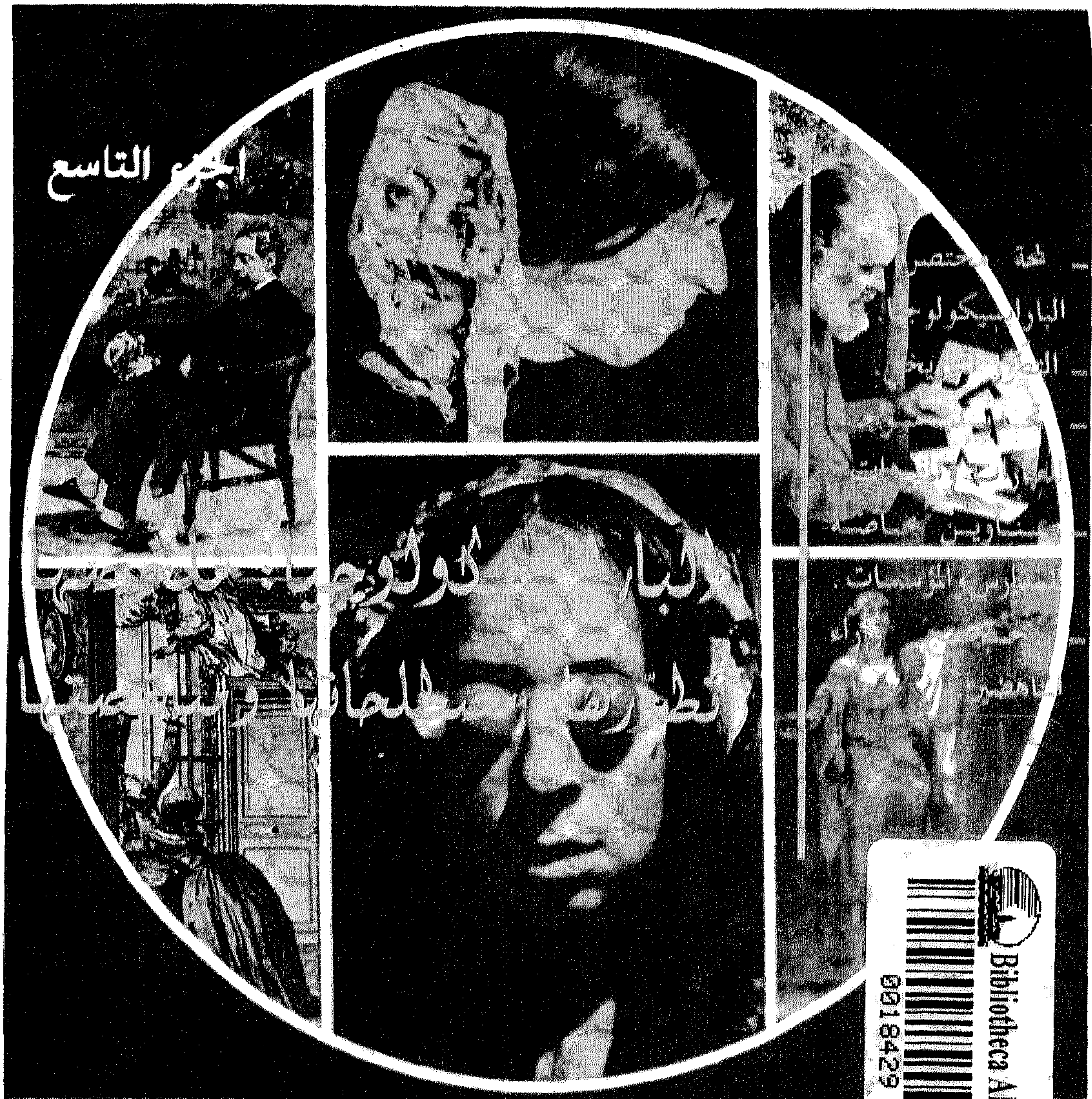
سلسلة العلوم الباراسيكولوجية



تأليف الدكتور روجيه شكيب الخوري

سلسلة العلوم البارابسيكولوجية

تأليف الدكتور
روجيه شكيب الخوري

سلسلة العلوم البارابسيكولوجية

الجزء التاسع

البارابسيكولوجيا : ملخّصها، تطوّرها، مصطلحاتها ومناهضتها.

الطبعة الأولى

كانون الأول ١٩٩٦

مـــا جـــادلت عـــاقـــلاً الا غـلبـــــتـــــه

ومـــا جـــادلت جـــاهلاً الا غـــلـــبـــنـــي

الامام علي بن ابي طالب(ع)

مضمون الجزء التاسع

- ملخّصها.
- تطوّرها.
- مفرداتها.
- ملاحظات.
- فضح أعمدة الدجّالين المنتحلين صفة العلماء البارابسيكولوجيين.
- نظرة أهم العلماء العلمانيين والملحدين وحججهم لتدمير المبدأ الروحاني.
- الردّ العلمي البارابسيكولوجي المبسّط على مقالات العلماء الغربيين.
- مراجع مناهضة ومناصرة للبارابسيكولوجيا.

منهج الجزء التاسع

الصفحة

البارابسيكولوجيا: ملخصها، تطوّرها، مصطلحاتها، ومناهضتها

(I) البارابسيكولوجيا او ما يجاور علم النفس. (ملخّص).

١ ـ تحديدها.

هي "نوع" من البسيكولوجيا او علم النفس تدرس الظاهرات التي تبدو لاول وهلة مستغلقة على التفسير او فوق مستوى الفهم، فتعمل على تحليلها ومعرفة اسبابها قدر المستطاع.

وكلمة "بارا" تعني "قرب" و "بجانب"، وهذا ما يوضح لنا تسمية هذا العلم بالبارابسيكولوجيا، اذ انه علم قريب من علم النفس، إلاّ انه يحاول درس الظاهرات "العجيبة" او "الغريبة" التي لا يتناولها علم النفس.

وكان العالم الفيزيولوجي "شارل ريشيه" قد سمى البارابسيكولوجيا بالـ: (Métapsychique) (ما وراء علم النفس)، إلاّ ان هذه التسمية بدت غامضة، مما حمل "ماكس ديسوار "Max)

(Dessoir على اقتراح تسمية "بارابسيكولوجيا" .

واليوم يحاول بعض المفكرين ايجاد تسمية اكثر ملاءمة لمضمون البارابسيكولوجيا .

فبعضهم ارتأى له اسم "فيزيو - بارابسيكولوجيا" المتضمن كلمات : (Physique, Psycho, Para) ، وبعضهم فضل عبارة : "بيوفيزيو - بارابسيكولوجيا" المتضمن كلمة : (Bio) الى جانب الكلمات الثلاث السابقة، وهي التي تعني : "بيولوجيا" (علم الاعضاء) كما تعني (Psycho) : علم النفس و (Physique) : علم الطبيعة . وبرّروا رأيهم بأن هذا التعبير يبرز مبادئ الفيزياء والروح بصورة أوضح، وخاصة العلاقة بين الروح والجسم . وهناك اختصاصيون آخرون اقترحوا تسمية : "بسيكوترونيكا" (Psychotronic) التي شاعت على الاخص في "اميركا الشمالية" و"روسيا" أو : "البسيلوجيا" (Psilogie) كما هي معروفة حديثاً في "كندا" . وفي "لبنان" ارتأى المفكّر "وهيب كيروز" تسمية : "الالترا - بسيكولوجيا" (Ultra - Psychologie) التي لم يدر بها الغرب حتى الآن . انها بالفعل تسمية فريدة من نوعها، وصالحة أكثر من أية تسمية أخرى، لما تحتوي من عمق في تحليل الدراسة النفسيّة وشمول في مواضيع البحث الانسانية، وهدف لمعرفة الذات في كل ابعادها : انها أقصى الدراسات . وكان الاستاذ "وهيب كيروز" قد عكف أسابيع على دراسة تسمية ثانية هي الـ : (Supra - Psychologie) ، إلاّ أن معنى هذه الاخيرة يوحي بعلم نفس عالي المستوى وصعب المنال وكأنه

به يحاول تفسير بعض النواحي لذوي الاختصاص الملمّين به، كل ذلك دون أن يعطي صفات ومميّزات التسميّة السابقة. أما نحن فنأخذ باصطلاح "البارابسيكولوجيا" الذي سوف نستعمله في سياق هذا الكلام.

٢ ـ إيضاح لبعض المفردات.

كثيرون لا يميّزون بين الاختصاصي في البارابسيكولوجيا وذي القابلية البارابسيكولوجية؛ ولقد مرّ معنا ان مادة البارابسيكولوجيا تتناول دراسة أمور شتى بحسب الوسائل والمناهج العلمية المتوافرة. فهي اذاً درس وتعليل كسائر العلوم. والعالم في البارابسيكولوجيا أو المطلع على هذا الحقل او الباحث في الامور الغريبة الداخلة ضمنه هو الذي يحلل هذه الامور ويشرحها للناس، وهو المعني باجراء الاختبارات في هذا المجال، وبملاحظة الظاهرات التي من هذا النوع والغوص فيها توصّلاً الى حقيقتها.

اما ذو القابلية البارابسيكولوجية، فهو من تحدث فيه الظاهرات المشار اليها ويعيشها في داخله ظاهرياً او باطنياً، كذلك الذي يقرأ الافكار او الذي يشعر بالاحداث عن بُعد. وصاحب القابلية هذا يستطيع فقط القيام بما ذكرنا، ولكنه لا يدري كيف تحصل لديه ولا يعرف لها تفسيراً. وهو احياناً يعجز عن القيام بها ولو ارادياً لأنها غالباً ما تكون صادرة عن العقل الباطن ولا ارادة وراءها. كما انه في احيان اخرى، لا يحسن ادارتها ولا مراقبتها ولا ايقافها. وبكلمة موجزة نقول انه ليس من الضروري ان يتصرّف بها، لانها باطنية،

وليست في متناول يده .

ان الاختصاصي هو الذي يستطيع بعمله ووسائله ، ان يدرس صاحب القابلية ويشرح ما يلم به . بالتالي فالاختصاصي «بما يجاور علم النفس» لا يستطيع هو شخصياً ، قراءة الافكار او التنبؤ الخ . .

٣ ـ النظريات او المدارس في هذا العلم.

هناك بين ارباب هذا العلم ، دعاة المذهب المادي الذين يشرحون الظاهرات البارابسيكولوجية شرحاً مادياً طبيعياً ، وهؤلاء موجودون خاصة في "روسيا" .

والظاهرات التي يمكن شرحها على طريقة الماديين ، هي الآتية :

أ ـ الاحساس المرهف بشدة (المباشر واللامباشر) (Hyperesthésie directe (H.D.P.) et indirecte de la pensée (H.I.P.))

ب ـ الكمبرلنديسمو (Cumberlandisme) .

ج ـ التكلم بلغة يجهلها المتكلم أصلاً (Xénoglossie) .

د ـ التلرجيا (Télergie) .

هـ ـ تحريك الأشياء بعدياً (Télécenèse ou Télécinésie ou Télékinésie) .

و ـ الاكتوبلاسميا او اظهار اشياء مرئية وبها بعض الخصائص الطبيعية ، حيث لا تكون موجودة أصلاً (Ectoplasmie) .

ز ـ تغير ملامح الوجه (Transfiguration) .

ح ـ التبتولوجيا او احداث اصوات غريبة (Typtologie) .

ط ـ إشعال النار او اضاءة نور عن بعد (Photogenèse) .

ي ـ ايجاد مادة ما (Matérialisation) .

ك ـ تكوين اشباح (Fantasmagenèse) .

كما ان هناك دعاة المذهب الروحاني الذين لا يجدون شروحاً وافية للظاهرات كالمادّيين، وهم منتشرون في "اميركا" و "اوروبا" . وهي مدرسة تقول بوجود النفس وتأثيرها على الجسم . ويمكننا تصنيف الظاهرات التي يقر بها اصحاب هذا المذهب، الى ما يلي :

أ ـ قراءة الافكار بعيداً (Télépathie) .

ب ـ الادراك العقلي للأشياء أو معرفة الاحداث او الاشياء المادية بعيداً أي الاستبصار (Clairvoyance) .

ج ـ معرفة المستقبل أو الرجم بالغيب، حسب تعبير الاقدمين (Précognition) .

وهو ما يعرف كله باسم «بسي غاما» (Psi-Gamma)، الذي يعني ان هذه الظاهرات تتم عن طريق غير مادي، لا عن طريق وظائف الاعضاء او فيزيولوجية الاحساس ودون ان يكون لها اية علاقة بالجسم .

كما ان هناك، ضمن عقيدة اصحاب هذا المذهب، ظاهرات

التأثير في الاجسام أو في شتى انواع الجماد دون اللجوء الى الاعضاء او الى الادوات، وهي ظاهرات تلخص بأحداث البسيكوسينازيا. وقد اجمع الرأي على تسمية هذا النوع من الظاهرات البارابسيكولوجية، باسم «بسي كابا» (Psi-Kappa).

وأخيراً هناك جماعة ثالثة من ارباب هذا العلم، تحاول تفسير بعض الظاهرات التي لا تنتسب تماماً الى احدى الفئتين السابقتين عن طريقهما معاً، وأهم هذه الظاهرات ما يلي:

أ - الجراحة الفكرية أو الارواحية (Psycho-Chirurgie).

ب - الرؤية المسبقة أو السابقة (Déjà Vu).

ج - الاصابة بالعين (العين الشريرة) (Mauvais oeil).

د - مناجاة الارواح (Spiritisme).

وهذا التصنيف لا نجده عادةً في الكتب التي تبحث في هذا العلم، وانما أوردته لاعطي منهجاً ملخصاً عن محتويات البارابسيكولوجيا واهم ما يشتمل عليه.

وهذا العلم الجديد تطرق ايضاً الى المناقشات الدينية، فبات اصحابه يتبادلون الرأي مع الفلاسفة في نظرياتهم ومع علماء اللاهوت. فلا عجب اذاً عند مشاهدة معظم علماء البارابسيكولوجيا يعللون مسائل الالتباس الشيطاني وماهية العجائب وفكرة التناسخ وتمييزها عن قيامة الموتى، وغير ذلك من المعتقدات.

٤ - العوامل المسيئة الى تعميم «علم البارابسيكولوجيا» وإقراره كعلم جدي.

هناك عوامل متعددة تمنع هذا العلم الحديث من تحقيق غايته المنشودة وتثبيت مركزه في الاوساط العلمية. ولربما كانت هذه العوامل من اولى الاسباب التي تسيء اليه وتجعل الناس يظنونه مجرد اعتقاد خرافي، باطل وخال من اية صحة ويفتقر الى الدليل والبرهان، وأهمها:

أ - مناجاة الارواح (Le Spiritisme).

فكثيرون من الناس يظنون محترفي مناجاة الارواح بارابسيكولوجيين، وهذا خطأ فادح، لأن هؤلاء عمدوا الى هدم آراء الاولين. ويجدر بالذكر ان مخاطبي الارواح استغلوا معرفتهم بعلم النفس والبارابسيكولوجيا، فاتخذوهما سلاحاً لهم لاثبات معتقدهم الباطل مازجين الجد بالهزل، والعلم بالجهل. فاضحى تعليمهم مرتكزاً الى نقاط منطقية ونقاط غير منطقية، حتى اذا قرأ الناس بعض كتبهم، ظنوا أن «ما يجاور علم النفس» يؤيد ما يذهبون اليه ويثبت صحة آرائهم. لذا، يجب الاحتراس منهم، ودرس الظاهرات في ضوء العلم الاكاديمي الصحيح الذي هو في عهدة اختصاصيين مسؤولين يعملون في الجامعات والمعاهد الرسمية. ثم ان الدين يخالف تعاليم مناجاة الارواح. وفي الجزء السابع أوردنا نقاط الخلاف الجوهري الظاهر بينهما.

ب ـ التعاليم الغيبية: (Occultisme).

واصحابها يعتقدون بأن الارواح الصالحة والشريرة تلعب دوراً هاماً في حياة المرء، وبأن هناك عوامل غريبة لا تفسير لها، وهي ذات تأثير على الحياة الجسدية والروحية، فكأنها نوع من الوجود السحري. وبدعة الغيب أقدم من مناجاة الارواح، لأن من مارسوا مخاطبة الارواح اخذوا جوهر طريقتهم من مبادئ تلك البدعة القديمة. وعلم البارابسيكولوجيا تأسس، لأنه وجد حقلاً له، فراح يشق طريقه كعلم ليشرح الظاهرات الغامضة في الطبيعة والمتعلقة بالانسان. فهو إذاً ليس مماثلاً لما ذكرنا، وانما نشأ الزاماً لفضح العقائد الباطلة التي تشرح اسرار الكون بصورة غير واضحة، والتي عمادها بدعة الغيب وغيرها، كما قام علم الكيمياء الصحيح على انقاض الالشيميا، وعلم الفلك على انقاض علم بدعة التنجيم.

ان من لا يعرف نشوء العلم الصحيح، لا يعرف تطوره الحاضر بالنسبة الى المراحل التي مرّ بها في السابق. لذا، قد يخطىء غير المختص، في التفرقة بين البارابسيكولوجيا والعقائد التي ذكرنا.

ويعلمنا الدكتور "موسّو"، أحد كبار البارابسيكولوجيين في "الارجنتين" في مقاله الذي أرسله الينا في مسألة المناجاة الارواحيّة أن البارابسيكولوجيا انبثقت من تعاليم الغيب والمناجاة المذكورة، (تماماً كما انبثقت الكيمياء من الألشيميا، والطب الحديث من الطب البدائي والمداواة بالاعشاب). وبعدما بحثنا مطوّلاً في كتاب خاص لنا (عنوانه: "الارواحية والتقمصيّة" ـ البارابسيكولوجيا في أهم

موضوعاتها، المجلد الثاني) مبادىء الأرواحية نكتفي الآن بالقول، نقلاً عن لسانه: «ان الابحاث البارابسيكولوجية العلميّة باتت تفسّر بصورة طبيعيّة ما يظهر أو يدلي به الوسطاء من عالمهم الارواحي»، معلنةً أن مضمون تصريحاتهم يدخل في دراسة العامل النفساني الانساني، أي على وجه التحديد، في دراسة قابليتهم البارابسيكولوجية (الحاسة السادسة والبسيكوسينازيا).

وإذا ما اندهش بعض من العلماء الاولين في دراستهم بعض الظواهر النفسيّة لدى الوسطاء الارواحيين (ومنهم مثلاً " مايرز وهودسون ")، واقتنعوا بشروحات الوسطاء، فلقد ظلّ العديد من المفكرين الكبار (ومنهم مثلاً " شارل ريشيه " و " ويليم جايم ") على حذر من الوقوع في الاستنتاج نفسه، ،وتفهّموا بعمق أكثر أنها نابعة من عقل المرء الباطني.

ويضيف الدكتور " موسو " في مقاله معطياً أمثلة عديدة عن تجسيد روح غير موجودة في الجلسات الارواحية، وعن انفصام الشخصيّة التي يحسبها البعض من مناجي الارواح انها تجسّدات مختلفة تسيطر مؤقتاً على الشخص الموهوب، وعن حسن تقليد الوسطاء لبعض أصوات الموتى، مدلياً أن ذلك يُفسَّر بواسطة الدراسات النفسية والبارانفسية.

ان ادّعاءات مناجي الارواح (الاتصال بين عالم الروح وعالم المادة من جهة، والخلود بواسطة التقمّص من جهة أخرى) لم تؤكّدها البارابسيكولوجيا، وانما أكّدت هذه الأخيرة ان هناك شيئاً غير مادي -

روحاني ـ يخلد بعد الموت. وهذا ما نراه عند جميع الاديان؛ واذا شئنا بتعبير آخر، لقد توصّلت البارابسيكولوجيا الى اظهار وجود «الروح» الخالدة وليس عمل «الارواح». فلا داعي لمن يناجي الارواح، أو يعتقد بهذيان الوسطاء أن يجعل البارابسيكولوجيا تقول أشياء ليست لها، ليدعم نظريّاته الشخصيّة. ان الاحتيال على معطيات البارابسيكولوجيا هو دلالة ضعف الحجج، والاحتماء وراء تأويل تصريحات علمية هو اعتراف بفشل العقيدة. فلا يعجبّن أحد اذا ما رأينا مناجي الارواح يدّعون ان البارابسيكولوجيا تدعم آراءهم. فبالنسبة للمثقف، ليس هناك صعوبة في تفهّم غرضهم. لكن عامة الناس تذهب ضحيّة خليط الصح بالخطأ، لدرجة أنها لا تعود تدري ما هي البارابسيكولوجيا، عندما يحاول مناجو الارواح الادعاء أنهم بارابسيكولوجيون يؤكّدون صحّة الاتّصال بين أرواح عالم الأثير (؟؟) وأرواح عالم الأرضيّين.

ج ـ التنجيم: (Astrologie).

في الواقع يجب القول: (Astromancie).

وهنا نوضح الفرق بين هذا العلم وعلم الفلك (Astronomie). فالاول لا تعتبره البارابسيكولوجيا علماً، بعكس ما هو عليه العلم الثاني الذي يرتكز على أسس حسابية ونظريات علمية، بينما بدعة التنجيم تهتمّ بأشياء كثيرة، وخاصة بتأثير الكواكب على الاشخاص. وبعد درس طويل في حقل هذا التأثير، تبين ان الكواكب لا تؤثر في تصرف المرء وطباعه، وليس هناك اية

حقيقة فيما يُكتب عن الابراج في الجرائد، والمجلات، والكتب.

ان المشتغلين ببدعة التنجيم، استعانوا بدراسة البارابسيكولوجيا، مغيّرين معنى مبدأ ذلك المزعوم علماً، ليوهموا الناس بصحة حساباتهم، ويواسوهم بنصائحهم، وهكذا، يكسبون لقمة العيش بسهولة.

د ـ وهكذا، عمل ايضاً «قارئو الكف». فقد عمدوا بأساليبهم الخاطئة الى إغراء الناس بتصديق أباطيل، ليست سوى اكاذيب جاهزة. . . وأخفوا جهلهم وراء ستار البارابسيكولوجيا.

هـ ـ وإذا واصلنا التحدث عن العوامل المسيئة الى سمعة العلم الصحيح، رأينا الناس يظنون أيضاً ان علم البارابسيكولوجيا يتعاطى ويُحبّذ «قراءة الفنجان»، وما الى ذلك، كالتبصير بالورق، والضرب بالرمل، وضرب المندل، الخ. . . والحقيقة ان كل هذه السخافات ينبذها العلم، ويعطي البرهان على عدم صحتها. إلاّ ان عامة الناس تعتقد ان القوى العقلية تستطيع معرفة المستقبل عبر هذه الشعوذة. ونحن ندرك، اذا كنا ملمين بأساليب العلم الصحيح، ان ذلك ممكن، ولكن ليس على هذا الشكل الهزلي الذي يمزج البارابسيكولوجيا بالدجل والشعوذة.

و ـ ولا بد ايضاً من ذكر التعصب الديني، والاعتقاد بالالتباس الشيطاني، والتناسخ، فيستغل البعض ذلك لينسب الى نفسه لقب: «اختصاصي في البارابسيكولوجيا» مدعياً انه يستعين بالعلم في ما يذهب اليه. وقد التقيت شخصياً بالعديد من الاشخاص الذين

يديرون اليوم مؤسسات، وجمعيات، ومعاهد تحت راية علم النفس والبارابسيكولوجيا، ودخلت في نقاش معهم مرات عديدة، فتبين لي أن كل ما يتوخونه من «اختصاصهم» هو كسب لقمة العيش عن طريق الضحك من الناس، واجتذابهم باقوال لا معنى لها. ورأيتهم ايضاً يمنحون شهادات في البارابسيكولوجيا، يوزعونها بأسعار زهيدة، مما يشكّك رجال العلم الصحيح في صحة ذلك العلم.

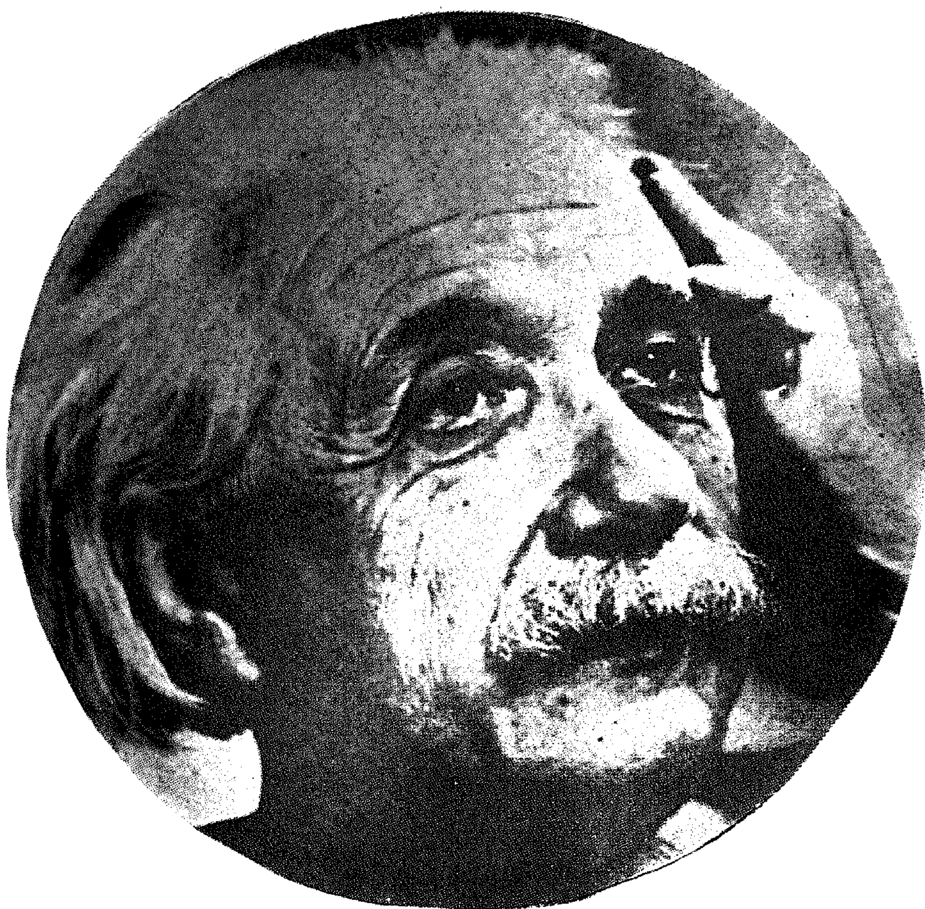
وقد كثرت في "لبنان" و"أوروبا" و"أميركا" أسماء حاملي درجات: «دكتور في علم النفس والغيب «(!)»، و: «دكتور في العلوم الخفية (!)»، و«بروفسور في علم النجوم(!)»، الخ... ولا أنسى البطاقات الشخصية التي كنت أقرأ فيها: «اختصاصي في قراءة الكف والبارابسيكولوجيا" (!) (يُراجع المجلّد الرابع من البارابسيكولوجيا في أهم موضوعاته)، و«اختصاصي في الصحون الطائرة والبارابسيكولوجيا!»، الخ.. ولا أنسى أيضاً بعض مدعي هذا العلم «الحائزين» درجة «بروفسور» فيه (!)، وهم يلجأون الى الخفة اليدوية في ألاعيب الخفة لايهام الناس بصحة علمهم.

لكل هذه الاسباب، تجاهل اصحاب الشهادات الجامعية العالية، والدكاترة في الطب، والكيميائيون، والفيزيائيون، وغيرهم من العلماء قيمة علم البارابسيكولوجيا، واعتبروه خدعة، او فكرة غير علمية، او خليطاً من الافكار المتشعبة المصادر، فلم يولوه ثقة واحتراماً. واحاطه الناس من جهتهم بهالة سحرية، فلم يعد من قيمة لاصحابه ومحترفيه. ولكن، اذا كان هناك دجالون احتكروا

الالقاب، وسخروا العلم الصحيح، وأنزلوه من مقامه، وغيّروا مبادئه، فلا داع لتصديقهم ونبذ حقائقه، وانما واجبنا ان نقف في وجههم، ونبين سخف نظرياتهم. وان من تعمّق في تعاليمهم، ظهر له بكل وضوح الفرق بين هذه التعاليم وما شبه به خطأ.

من كل هذه الاشياء تكوّن علم البارابسيكولوجيا.

ألم يكتشف العالم "البرت أينشتاين" (Albert Einstein) نظريته النسبية بطريقة باطنية؟ والنحات "ميكل انجلو" (Miguel Angelo) ألم يتكلم في نومه «مروبصاً» مرات عديدة، سارداً افكاره القيمة؟ أليس معروفاً، ان ٧٠ بالمائة من الاختراعات الكبرى تحققت بصورة باطنية؟أنبأنا بذلك كله "لانغموير" (Langmuir) في دراسته لكبار المفكرين، كما يقول لنا "فهر"(Fehr) مستخلصاً من أبحاثه، ان "سبينوزا" (Spinosa)، "كيلر" (Keller) "وباسكال" (Pascal) كانوا ذوي حدس ويحلمون، فتتبدى لهم الآراء والنظريات على طريقة المعرفة المسبقة ثم يمضون وقتاً طويلاً بعد ذلك للبرهنة على ما ظهر لهم. والمثل الواضح على هذا الشيء، نجده لدى الطبيب الكندي "بانتنغ" (Banting) الذي اكتشف مادة الانسولين لشفاء داء السكري، اذ كان عليه اعطاء محاضرة طبية عن معالجات هذا المرض، ولم يكن مستعداً لذلك. فحلم قبل انعقاد المؤتمر ببضعة ايام بمادة الانسولين، فقام من نومه «مروبصاً»، وكتب كلمة «الانسولين» على ورقة. وفي الصباح، قرأ ما كتبه، وعجب من نفسه، ثم حاول استخلاص هذه المادة كما حلم بها، مما أوصله اخيراً



■ "اينشتاين" ، العظيم الذي أولى البارابسيكولوجيا اهتماماً خاصاً . ■

الى اكتشافها.

ونحن في حياتنا الخاصة، كثيراً ما نشعر بما يسميه البعض «الحاسة السادسة». فمن منا لم يتنبأ بحادث معين، أو يتكهّن بموت احد اقاربه البعيد عنه منذ زمن، او يعلم بأفكار من هم بعيدون عنه، دون ان يدري كيف علم ذلك؟

وكم من مرة حلم الطالب بأسئلة الامتحان، كما أتت فيما بعد بالذات؟ وكم من مرة سمعنا عن الحيوانات وخاصة الكلاب اخباراً لا تكاد تصدق، كإصابتها بمرض ما عند وفاة صاحبها، او سماع عوائها قبل قدوم من يعنى بها، او تصرفاتها الغريبة قبل حدوث كارثة وفاة طبيعية او هيجان بركان مثلاً؟

وعند الامهات خاصة، كم من مرة لاحظنا أنهن يشعرن بحزن لا سببَ ظاهراً له، ويدركن باطنياً بأن ابنهنّ المسافر قد حل به سوء، في الوقت ذاته الذي شعرن فيه بهذا الحزن؟ والاخوان التوأمان، اما أصبح معروفاً أنهما يتبادلان احياناً افكارهما عن بعد؟

الواقع ان المئات، بل الالوف من الظاهرات البارابسيكولوجية تحصل يومياً؛ واننا نجد في المعاهد المختصة كتباً ومجلات تسرد لنا اخبار هذه الظاهرات بإسهاب ومع ابداء الملاحظات عليها؛ إلاّ ان الدراسة الدقيقة لهذه الظاهرات هي التي توفر للبحث فيها منهجاً علمياً. فعلى الباحثين في هذا الحقل أن يتأكدوا من الاشخاص الذين يدلون بمثل هذه الاخبار، وأن يحتاطوا لكشف الكذب والخداع، ثم يعمدوا الى التقارير الطبية او الادارية او العسكرية او الدينية او

الاجتماعية او العلمية، حسب معطيات الحدث وصفته.

ز - وما جعل اهل العلم الحقيقي ينكرون صحة الظاهرات الغريبة، هو انها لا تخضع للطريقة الاختبارية. فالاختصاصيون في علوم الطبيعة لا يزالون يعتبرون الطريقة العلمية، تلك القائمة على اعادة تجربة الحدث، ومراقبته على الدوام، ودرسه على الصورة الكلاسيكية في البحث العلمي. فكل ما لا يمكن لمسه او برهنته حسياً بالطريقة الاختبارية، لا يمكن ان نعتبره حدثاً علمياً.

لكن الواقع ان الاشياء الموجودة لا ينفي وجودها أن لا برهان حسياً عليها، او على كيفية ظهورها وماهيتها. فالاختبارات التي تبرهن على صحة فرضيات في علم كالكيمياء مثلاً، لا يمكن تطبيقها على الاختبارات البارابسيكولوجية. إذاً، علينا ان نجد طرائق خاصة للتثبت من الحقائق في مثل هذا الحقل، لأن ما ينطبق على علم معين لا ينطبق بالضرورة على علم آخر، ولو كان هذا الاخير يقوم على أسس ثابتة ومتينة. فإذا لاحظنا ظاهرات نفسية غريبة بمميّزاتها، علينا ان ندرسها بالوسائل المطابقة لها، لا ان ننكرها لأنها لا تخضع للاساليب العلمية المتوارثة. فرجل العلم او الباحث المدقق هو من يجد الطريقة الصالحة لشرح الحدث واثبات صحته. ثم ان انكار الحدث اصعب من الاعتراف به، لأن الانكار يتطلب معرفة أقوى لتقريره، هذا اذا اراد الباحث ان يكون علمياً بكل معنى الكلمة. اما اذا اراد التهرب من التعليل وانكار الاحداث دون تتبعها ودرسها، فلن يكون باحثاً محترماً، وانما يكون كمن يصدر عن الهوى، مما

يبطل نتيجة تفكيره. ومن يعتمد أصول البحث العلمي يدرس الحدث أولاً ليرى ما له من الصحة أو من احتمال الحدوث. وليس من يلجأ الى الانكار المسبق دون تحقق من الامر بباحث علمي.

بناءً عليه، فالاختصاصي في البارابسيكولوجيا يجب ان يتحلى بالصبر في تلمس طريقة البحث في حقله والتي ربما اختلفت عن الطرائق الكلاسيكية في البحث العلمي. إنّ عليه ان يراقب الظاهرات الداخلة ضمن حقله ويتتبعها حسب مميزاتها، وان يحاول تكرارها، اي تجربتها في المختبر اذا كان ذلك معقولاً، وان يستعين احياناً بطرائق البحث المعتمدة في العلوم غير الطبيعية، وبآراء المفكرين والباحثين في سائر حقول العلم، لتأتي بنتيجة مرتكزة على أسس يعتمد عليها، وتستحق ان ينظر فيها.

٥ ـ طرائق البحث.

أ ـ الاحداث العفوية.

هذه الاحداث هي التي أدت الى نشوء البارابسيكولوجيا، بصفة علم في بادىء الامر؛ فمن لم يسمع بالبيوت المسكونة، وتطاير الاشياء منها، وبانتقال الافكار، وبالتالي، قراءتها، وبالحدس، والاصابة بالعين، ولعنة الفودو (Vaudou) والتكهّن، ومعرفة المستقبل، والاحلام المنبئة بما سيجدّ، والتنبوءات الدينية، وغير الدينية، والرؤية المسبقة، او الرؤيا البعدية، وغيرها من شبيهاتها؟

وربما ان هذه الصعوبات هي التي تؤدي احياناً الى عدم اقرار البارابسيكولوجيا بين العلوم الصحيحة تماماً وكمالاً لأن كثيرين من

الناس لا يصدقون هذه الظاهرات العفوية، بل يعتبرونها رموزاً او اساطير او شيئاً من هذا القبيل، وبينهم من يودّ اظهار مستواه العقلي وفهمه، فيأبى التسليم بحقيقة مثل هذه الظاهرات حتى لا ينسب اليه تصديق الخرافات. فيسيء موقفه هذا الى الحقيقة والى سمعة الظاهرات النفسية الغريبة، ويبعد الناس عن تصديقها. ولكن هل ينبغي علينا ان نتبع موقف هؤلاء الذي لا يجرؤون، حفاظاً على سمعتهم، ان يدرسوا هذه الظاهرات، فنهمل حقائق نحن واثقون منها، وأموراً عجيبة نحن متأكدون من صلتها بالواقع؟

في الحقيقة، ان من فهم مبادئ الظاهرات البارابسيكولوجية ونوعيتها، ومن ادرك انها عفوية بطبيعتها، وصادرة في الغالب عن العقل الباطن، لا يستمع الى الآراء الخاطئة المناقضة لها؛ ومن يتأكد بنفسه من حدوث هذه الظاهرات، لا بد ان يجد اسبابها، والا نكر وجود فينيقيا القديمة والإمبراطورية الرومانية وجميع الامم والحضارات المنقرضة، لأنه لم يرها رؤية العين، كما عليه ان ينكر ايضاً ما حقق في حقل الجراحة وما توصل اليه البحث في أصل الانواع والاكتشافات الذرية وما في ذلك، لأنه لا يختبرها بنفسه. ومن لا يصدق ان للظاهرات النفسية الغريبة وجوداً أحصلت معه او مع رفاقه، فكيف يمكنه ان يصدق وجود الذبذبات التي تحدث في المادة، او تأثير الكهيرب في طبيعيات الدقائق، او ماهية التجاذب والاجرام، وفعل النشاط الاشعاعي؟

تنبأت السيدة "جان ديكسون" (Jeanne Dixon) ـ حسب

البعض ـ بموت الاخوين "كنيدي"، وأتت نبوءتها مفصّلة بدقة لا عن توقع سياسي، كما تنبأ الكثيرون بغرق الباخرة "التيتانيك" خصوصاً السيد "اوكونور" (O'connor) الذي كانت نبوءته مسهبة وحافلة بالكثير من مجريات الحادثة. وهناك نبوءة ـ كما قيل ـ للسيدة "نيكسون" نفسها عن سقوط الرئيس "ريتشارد نيكسون".

والسيدة "فاطمة البيروتية" تنبأت بمقتل الرئيس "رياض الصلح" وهو في طريقه الى مطار "عمان". وحادثة اصطدام طائرة الـ: «الپان أميركان» (Pan. Am) بطائرة الـ: «ك. ل. م» (K.L.M.) عند جزر "الكناري" الاسبانية ومقتل معظم ركابها، تنبأ بها طالب اميركي ـ كما يُعلمنا البعض ـ مدلياً بتفاصيلها ومستبقاً الحدث بكتابة ملابساته على ورقة وضعها ضمن ظرف مختوم.

ب ـ دراسة بعض ذوي القابلية البارابسيكولوجية المعروفين.

لا شك في أن هذه الدراسة اسهل من الدراسة السابقة، لأننا نستطيع اختبار هؤلاء الاشخاص كيفما شئنا، وملاحظة افعالهم ومراقبتها بشتى الوسائل العلمية. وهذا ما يوصلنا الى نتيجة أكثر صدقاً مما سبق وأكبر قيمة، لأننا، في هذه الحال، نضع الاسس ونعيد التجربة مراراً لنصل الى المعرفة الصحيحة. والجدير بالذكر ان من يقومون بذلك سعياً وراء المعرفة في هذا المجال هم الاطباء وعلماء النفس والفيزيائيون والفلاسفة الذين درسوا اصول البارابسيكولوجيا. وذو القابلية البارابسيكولوجية هو بالنسبة اليهم

كحيوان الاختبار لدى طلاب الطب. إلاّ ان النتائج التي يتوصلون اليها تختلف ما بين مرضية كلياً او جزئياً أو غير مرضية بالمرة، تبعاً للحال الشخصية لذي القابلية، ولمقدار جدية الاختبار، ومقدار الصعوبة في شروط البحث، ولعفوية الظاهرات ومقدار اهتمام الدارس بها، ومدى كفاءته لتوجيه الدراسة وإلى غير ذلك من العقبات المتعددة. ويجب ألاّ ننسى ان ذوي القابلية البارابسيكولوجية يملكون عادة هبة واحدة لا هبات متعددة. فقد يشتهر الواحد منهم بالمعرفة المسبقة، او بقراءة الفكر، او بإحداث الاصوات، غير ان بعضهم يكون متعدد الهبات في آن واحد، فيستطيع مثلاً تحريك الأشياء بعدياً، واحراق ورقة صغيرة بفضل تركيز الفكر، ثم الادلاء بمعلومات تتعلق بماضي الناس في حياتهم الحميمة وبأدق تفاصيلها. لكن قليلون هم اولئك الذي يستطيعون ان يفعلوا ذلك، والباقون يلجأون في اختبارهم الى الخداع، لأن من لا يستطيع القيام بما يدّعيه يعمد، إخفاءً لتقصيره، الى الاحتيال، كي لا يكشف الباحث عدم امتلاكه لهذه القابلية. فإذا كان الباحث ذكياً يعيد اجراء الاختبار دون ان يجزم في الامر بسرعة؛ فهناك دوماً خدع والاعيب خفة ينتج عنها مثل ما للظاهرات البارابسيكولوجية. فإذا كان الشخص يتمتع فعلاً بقابلية من هذا النوع، فإنه يقبل الاستمرار في العمل. اما اذا كان غير صادق، فإنه يرفض المتابعة لانه يجد نفسه مقيداً بشروط لا يمكنه التخلص منها، فلا يعود بإمكانه الهزء من الباحث، وإيهامه ان بوسعه إحداث ظاهرات نفسية هامة. إلاّ ان هنالك مئات بل الوفاً من ذوي القابلية المعروفين. وعلى سبيل

الذكر، انتقي بعضهم، لانني فيما سبق، رويت اعمال كثيرين منهم، وهؤلاء خاصة، هم: الاميركي "تيد سيريوس" والفتاة "نينا كولاجينا" والوسيط "دانيال دونغلاس هوم".

ـ دانيال دونغلاس هوم (Daniel Dunglas Home).

اعتبر هذا الرجل من كبار الوسطاء في دراسة البارابسيكولوجيا، ودرس ظاهراته الفيزيائي والكيمائي الانكليزي، "وليم كروكس (William Crookes) الذي كان عضواً في جمعية الابحاث النفسية البريطانية، ثم رئيساً لها، وصاحب المنجزات العلمية المهمة، منها ابحاثه في الطاعون البقري، وتشخيصه لهذا المرض وشفائه، ثم اعماله في حقلي الفوتوغرافيا وتعدين الذهب والفضة، وكذلك في علم الفلك، والتحليل الطيفي (Spectroscopie) وقياسها، الى جانب اكتشافه التاليوم(Thalium). وهناك الانابيب المعروفة في علم الطبيعيات بأنابيب "كروكس"، الخ... وبعد مضي ثلاث سنين من الدراسات الدقيقة، واستعانته بشتى وسائل العلم آنذاك، وبالآلات المختصة، توصل الى النتائج التالية:

ـ ان الوسيط كان ينقص وزنه اثناء الاختبار، وفي نهايته.

ـ انه كان باستطاعته العزف على البيانو والاكورديون، دون لمسهما.

ـ انه كان يستطيع تحريك الاشياء بُعديّاً.

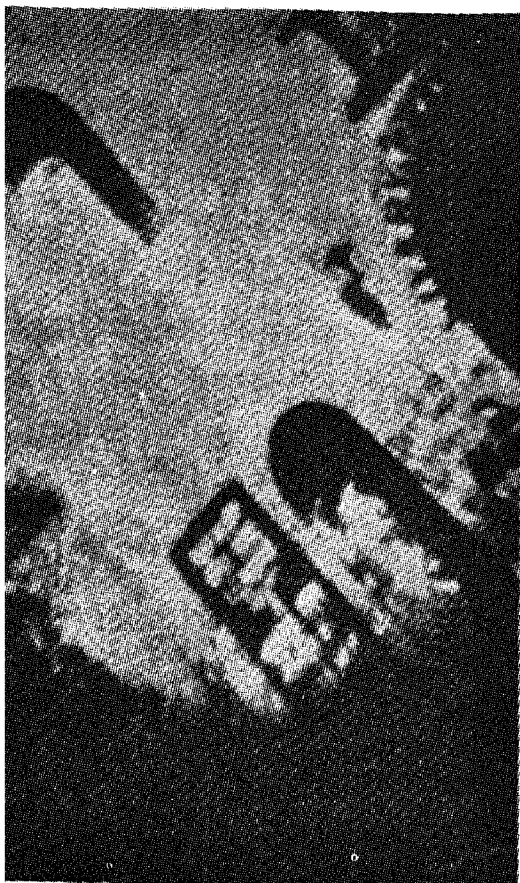
ـ انه كان في وسعه الارتفاع عن الارض، على مرأى من كثيرين من المشاهدين.

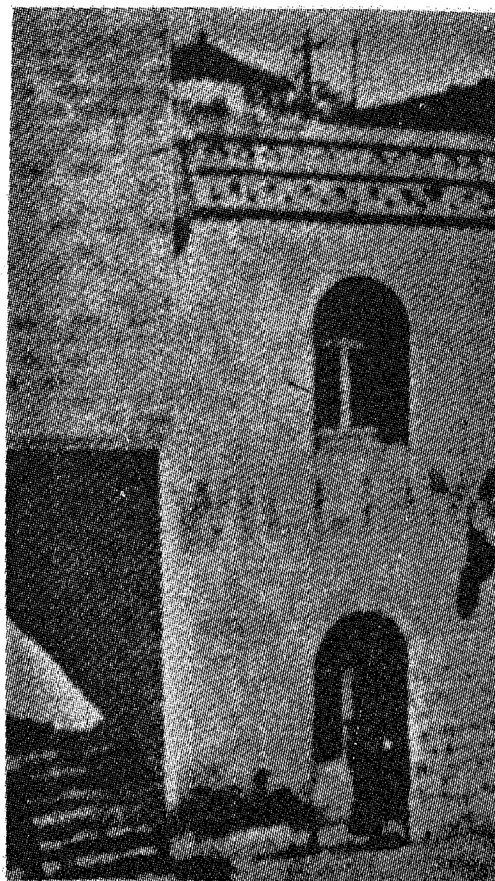
ـ انه كان يضرم النار في المواد بواسطة تركيز فكره.

ـ وانه كان يحدث اشباحاً، او شبه اشباح، وما شابه ذلك من الظاهرات الغريبة.

ـ **تد سيريوس (Ted Serios)**.

لمع في ايامنا نجم هذا الرجل الاميركي في حقل الظاهرات البارابسيكولوجية، مما ادى الى درسه بإشراف اطباء ومهندسين، ومنهم الدكتور "جول ايزنبند" (Jule Eisendud)، الاستاذ في معهد العمل الاجتماعي في "نيويورك" وفي علم الامراض العقلية (Psychiatrie)في المعهد الطبي لجامعتي "كولومبيا" و"كولورادو"، وعضو المؤسسات والجمعيات الطبية والنفسية المتعددة، وصاحب المنشورات الكثيرة عن هذه الامور في مجلة: (Psychoanalytic Medecine) وغيرها، ومؤلف كتاب خاص عن "تد"، عنوانه: (The World of Ted Serios). وقد اشتهر هذا الاميركي ذو القابلية بما يسمى «تصوير الفكر». وكان في استطاعته التأثير في اللوحات الفوتوغرافية لآلة تصوير من طراز "بولارويد" تبعد عنه بضعة سنتيمترات، طابعاً عليها صوراً من عقله الباطن. وهذا ما يعرف بتسمية خاصة في الاسكوتوغرافيا، لأن التأثير في اللوحات ينتج عن العتمة، لا عن الضوء، كما هو معروف في فن الفوتوغرافيا.





■ "تد سيريوس" يحاول إظهار "البسيكوفوتو" ، في إحدى تجاربه . ■



■ الدكتور "جول ايزنبد" (Jule Eisenbud). ■

وكان اذا طلب منه الباحث ان يتصور شيئاً في مخيلته، استطاع طبع تصوره على فيلم آلة التصوير بفضل تركيز فكره. لقد كان قادراً على إيجاد ما يُدعى بسيكوفوتو (Psychophoto).

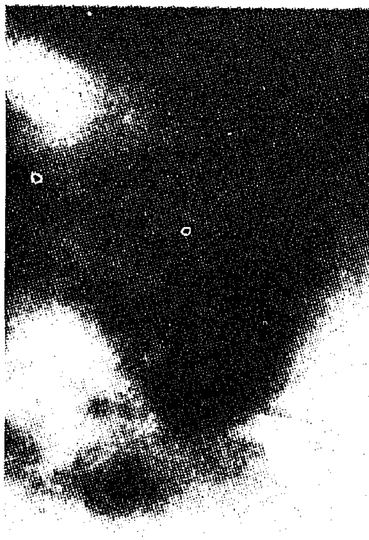
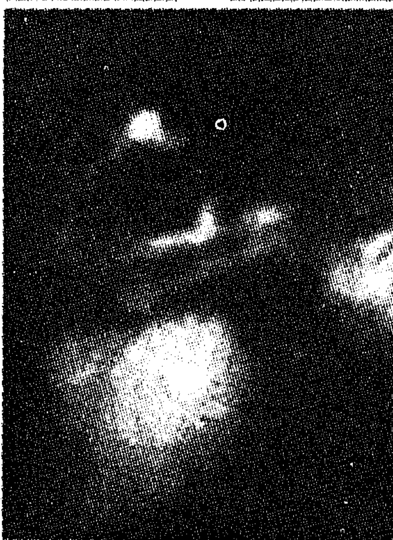
ربّما لم يكن من المعقول التفكير بأن هنالك خدعة في هذه الظاهرات، لأن آلات التصوير كانت للباحثين او المشاهدين الذين أتوا للتأكد من قدرة هذا الرجل. ثم ان الافلام كانت تعرض على مراقبة دقيقة قبل اجراء الاختبار. كما أنه لا يمكن فنياً سحبها من علبها قبل استعمالها.

ويجدر الذكر بأنه لم يسمح قطعاً لمس الآلات او الافلام قبل عرضها وبعده. واثناء الاختبار، كانت توضع الكاميرا الخاصة فوق ركبتي الرجل أو امام عينيه لسحب الصورة، وذلك فقط في اللحظة المطلوبة، أي عندما يشير بأنه مستعد لإحداث البسيكوفوتو. وذلك كله كان يجري تحت مراقبة تصويرية، سينمائية، خاصة لكشف اي خداع بعد الاختبار. وقد كان باستطاعة "تد سيريوس" القيام احياناً بما يود فعله، بملء ارادته، متحدياً قوانين العلم ومفاهيمه. وقد لجأ الاختصاصيون الى زيادة الصعوبات والشروط في الاختبارات الخاصة به، فعزلوه داخل «حجرة فاراداي»، في بناء مصنوع من الزجاج ومغطى بالرصاص، وفي غرف خاصة بنيّة اللون صنعت من معدني الرصاص والقصدير، حتى وصلوا الى حد وضعه في مكان خاص بقسم الصحة العامة بمدينة "دانفر"، وفي غرفة تعزله تماماً عن الخارج تُسمّى بالانكليزية بـ: (Whole Body radiation counting



■ "تد سيريوس" يحاول طبع تفكيره على فيلم من طراز "بولارويد". ■







■ بسيكوفوتو لـ: "تد سيريوس" (Ted Serios) اليوناني الأصل والاميركي الجنسية، يظهر فيها رجل وقد جلس القرفصاء في كهف، كما طُلب منه أن يفعل بتجمّع فكره (بسيكوفوتو). ■

chamber)، ثم البسوه ثياباً تعزله عن جميع الاشعاعات البشرية وتموّجاتها، مع احاطته بفريق من الباحثين لمراقبته عن كثب، وهو محاط بالاحتياطات نفسها (المتخذة له). ووضعوا جانبه وبعيداً عنه آلات خاصة لكشف اي اشعاع قد يصدر عن الغرفة، او يدخلها، ثم لم يسمحوا بوضع آلة التصوير ضمن الحجرة، وانما في الخارج. ورغم هذه التدابير كلها، ظل "تد سيريوس" قادراً على تحقيق البسيكوفوتوغرافيا، دون ان يكشف المراقبون والباحثون أي أثر لتموج مادي، أو اشعاع جديد، او ما يلفت النظر في تخطيط دماغه. فكانت نتيجة هذا الاختبار ان هناك ظاهرة بارابسيكولوجية لا يمكن نكرانها باستطاعتها التأثير في المادة وتغيير حالتها الكيمائية والفيزيائية التي تخضع للنور (Altérations de L'état physio-chimique des émulsions photo- sensibles et magnétiques).

ولهذا السبب، قيل ان هذه الظاهرة قد تكون من نوع البسيكوسينازيا (بسي كابا)، أي تأثير الروح على المادة مباشرة. ومنهم من قال ان هذا نوع من التلسينازيا، أي تأثير قوة باطنية على المادة وهي قوة غير روحية. واذا لم يستطع العلم تحديدها بصورة مُرضية بعد، لربّما تمكن من كشفها في زمن آت. فإن كنا لم نتوصّل بعد الى الاتفاق على كيفية حدوث هذه الصور الفكرية، فذلك لا يعني انها خرافة بل على العكس، يعني ان هناك ظاهرة جديرة بالعناية والنظر لكشف غوامضها.

لكن ولا نخفي سراً، هناك بعض العلماء لا يعتقدون

بصحة هذه التجارب، ولهم العديد من الحجج المعاكسة لها، ولنا في ذلك حديث طويل.

- نينا كولاجينا (Nina Kulagina).

اختبرها كثيرون من العالمين بأمور التلسينازيا والبسيكوسينازيا، منهم عالم الفيزيولوجيا الشهير "ليونيد ل. فازيلياف" (Leonid L. Vasiliev). فكان باستطاعة "نينا كولاجينا" تغيير وضع عقرب ابرة الوصلة من مسافة عشرة سنتم بإشراف عدد مهم من الباحثين، منهم المهندس "سرغيجيف" (Sergejev) وعالم النفس التشيكوسلوفاكي "ردجاك" (Z. Redjak) والاختصاصي "ناوموف" (Naumov)، والفيزيائي "ترلتزكي" (Terletsky).

وقد أخذ لهذه الفتاة فيلم سينمائي، ظهر فيه كيف تركز قواها الفكرية لتحريك اعواد كبريت، أو غطاء قلم حبر، الخ . . .، مبرهنة على ظاهرة التلسينازيا. وقد استطاعت ايضاً تحريك هذه الاشياء، رغم تغطيتها بقالب شفاف من الزجاج الخاص المدعو: (Plexiglas).

وبعد دراسة تخطيط دماغها أثناء التجارب التي اجرتها، صرّح الاطباء بأن هناك اشارات لا تظهر الا عند تركيز فكرها. وكانت "نينا" احياناً تفقد من وزنها الفي غرام، كما يزداد عدد خفقات قلبها، ويرتفع ضغطها.

وتوصلت اخيراً الى رفع كريات من المواد الخفيفة الوزن بفضل قواها العقلية وجعلها معلقة في الهواء بين اناملها.

وأخيراً يجدر الذكر ان الدراسات المتعلقة بها أكّدت ان الحقل

الالكترو- مغناطيسي كان يتغير حولها بفضل قواها التلسينازية الجبارة.

ونعود هنا لنكرّر ما قلناه في قضية "تد سيريوس" وما يُشاع في قضية "هوم" أيضاً، وهو ان كثيرين من العلماء ما زالوا يرفضون هكذا أدلّة، وبحذر نقول بأننا سنعالج هذا الموضوع في كتاب آخر خاصةً في المجلد الاخير من "البارابسيكولوجيا في أهمّ موضوعاتها".

وهناك أيضاً، " فاليسيا باريس " (Felicia Paris)، من مختبرات " مايمونيدس " (Maimonides Laborat)، وقد استطاعت بعد رؤية "نينا كولاجينا " في فيلم لها تقوم بالاعمال المذكورة، تحريك الاشياء بُعديا تحت مراقبة سائر افراد المختبر.

ويفيدنا عالم الكيمياء البيولوجية "برنارد كراد" (Bernard Grad) من جامعة " ماك كيل " في "مونريال " ان حبوباً مرطبة بالماء نضجت وازهرت بسرعة اكبر من حبوب أخرى بفضل تركيز فكر أحد ذوي القابلية البارابسيكولوجية الذي حاول انعاش هذه الحبوب. وعالمة الفيزياء البيولوجية (Bio-Physicienne) " م. جوستا سميث " (M. Justa Smith)، من معهد: Humn dimensions) (Canandaigua في ولاية "نيويورك"، أكدت أن ذا القابلية نفسه، الذي أنضج الحبوب وجعلها تزهر في " مونريال " بفضل ارادته، استطاع أيضاً تقوية فعل احد الأنزيمات (Enzymes) بواسطة تركيز فكره. وكما يفيدنا " هارولد بتهوف "، (Harold Puthoff) "وروسل ترغ " (Roussel Targ)، من مؤسسة "ستانفورد" الاميركية

للابحاث، ان "يوري جيلر"(Uri Geller)استطاع معرفة رسم وُضع في ظرفين غير شفافين ومختومين، كما تمكن من معرفة شيء معين وُضع في إحدى عشرة علبة محكمة الاقفال ومتشابهة، وذلك على مدى عشر مرات متتالية. فإذا رجعنا الى قانون علم الاحصاء، وجدنا انه يستطاع ذلك مرة واحدة من مليار مرة.

وفي "اوترخت" في "هولندا" (Ultrecht Hollande)، كما ذكرت في الفصول السابقة، استعمل المدرك "جيرار كروازيه" (Gérard Croiset) المتوفي حديثاً قواه العقلية للبحث عن المجرمين والاناس المخطوفين. ويُعد "جيرار" من أهم ذوي القابلية الذين عرفهم العالم. وهناك كتب عديدة تذكر اعماله، غير أن أهمها لربما هو: (Los Ojos del Milagro).

ولدينا ايضاً الوسيط "ارون ابراهمسن" (Aron Abrahamsen)، الذي ساعد العالم في هيئة الارض والآثار "جوفراي كوودمن" (Joffrey Goodman) في العثور على اشياء مطمورة في "فلاكستاف" (flagstaff) "بأريزونا" تعود الى مئة ألف سنة (١٠٠،٠٠٠) وتثبت وجود الانسان في القارة الاميركية آنذاك.

والاب "الكسي مارمت" (P. Alexis Marmet) يستطيع بقابليته البارابسيكولوجية معرفة وجود المياه، أو البترول، او المعادن، او الآثار تحت الارض، في مكان معين(Radiesthésie). وقد طلبت منه جمعية راهبات في "كولومبيا" أن يساعدها في العثور على الماء ضمن اراضيها، لان بئرها قد جفت. فتقدم الاب المذكور امام

عـدد كبـيـر من النـاس، واشـار الى مـوضع خـاص على الخريطة التي تشمـل اراضي الراهبات وقـال: «هنا يوجد مـاء». وبالفـعل، وبعد البحث والتنقيب بواسطة الآلات الخاصـة، والحفر عـميقاً في جوف الارض، صدقت اقـوال الاب "مارمت" بحذافيرها. لقد اكتشف الماء، وهو على بعـد ١٠،٠٠٠ كلم من منبعـه، وهـذا النبـأ ادلى به الاب "مارمت" على شاشة شركة التلفزيون البريطانية (B.B.C).

لا استطيع هنا ذكر جميع ذوي القـابلية البارابسيكـولوجيـة، لضيق المجـال، إلاّ أننا قـد نجد اخبـار الكثيـرين منهم في المراجع المختصـة. لكن هناك سؤالاً مهـماً وهو: هل يمكن ان نقـوي ونسعى جـهـدنا الى اظهـار قـابليتنا البـارابسيكـولـوجيـة؟ الاجابة عن هذا السؤال، أمر يجب التحفظ بشأنه.

- خطر ايقاظ القابليات البارابسيكولوجية.

في الحـقـيـقـة يجب عـدم اثارة هـذه النقطة، دون ان نـدعـمـهـا بالتـجربة والامعـان فـمتـى علمنا ان هذه القـابلية تصـدر عن قـوانا البـاطنية (العـقل البـاطن)، ادركنا اننا لا نستطيع السيطرة عليها بملء ارادتنا (اي بعـقلنا الواعي)، وهـذا مخـالف للمنطق، اذ انها عندما تعمل، يكون تصرفنا غير صـادر عن وعي كامل للمـرء الذي يتحلى بالهدوء والوعي، والتفكير السديد المسؤول عن اعمال تجاه نفسه وتجاه العـالم. اما ذوي القابلية البارابسيكولوجية، فإنه على العكس من ذلك، كلمـا اشتدت قواه البـاطنية، كلمـا قلّت امكانات التمسك بالمنطق الواعي لديه. وهـذا مـا نراه عند اكـبر الوسطاء: فـإذا درسنا

شخصيات من يؤمنون بمناجاة الارواح، ويعمدون الى وسائل متعددة لتهييج عقولهم الباطنية، (وهذه الطرائق ليست سوى اساليب تؤدي الى بروز الظاهرات البارابسيكولوجية، لا الى مناجاة الارواح حقيقة) وجدنا ان معظم هؤلاء يقعون فريسة امراض عقلية، وانفصام الشخصية، ويتأثرون بعواطفهم بشدة، ويهلكون اجسادهم، فيصبحون هزيلي البنية، ويصيبهم صداع كبير، ودوار، ويصفون مشاهد لا حقيقة لوجودها، وهو ما يسمونه «الهلوسة»، ويغدون أسرى عقولهم الباطنية، الى غير ذلك من الاضرار الكثيرة.

ان جسدنا يستهلك كمية معينة من الحرارة لدى قيامه بالنشاط، لكنه عندما تتحكم به القوى الباطنية، يستهلك من الحرارة كميات ضخمة جداً لا يستطيع تحملها. وعالم النفس الكاليفورني "آلان كوهين" (Allan cohen) يقول ان هنالك آلافاً من المرضى عقلياً يحتاجون الى علاج نفساني، لانهم ارادوا تقوية قواهم الباطنية والهابها، والتصرف بقابليتهم دون مراقبة اختصاصيين بهذه الامور. ومعالج الاختلال العقلي "ارنست باسي" (Ernest Pecci) يحذر من خطر هذا «الترويض العقلي» الجاري دون اشراف عالم بارابسيكولوجي مختص، كما يحذر ايضاً من تصديق نصائح «الغورو» ومن تناول الاعشاب والمخدرات التي تساعد على الهذيان والتلاشي العقلي، وهي ما يلجأ اليها الناس احياناً للخروج من جو الحياة الطبيعية. وينبغي العلم، بأنه من المسيء الى الحالة العقلية قراءة كتب «السحر والشعوذة»، والاشتراك بـ: «جلسات ارواحية» يجري فيها التنبوء و«مناجاة الارواح». كذلك ينبغي الاحتراس من

قراءة الكتب غير العلمية التي تصف القوى الانسانية، مثل ما كتبه "لوبسنغ رامبا" (Lopsang Rampa) وأمثاله.

فكثيرون من ذوي القابليات، والقراء الهادئين، والفتيان الناشئين الذين لم تكتمل بعد شخصياتهم نمواً، اختلوا عقلياً، واصبحوا ذوي تصرف غريب من جراء ذلك، مما أدى إلى ادخالهم مستشفيات الامراض العقلية.

لهذه الاسباب، يجب عدم اجراء الاختبار بواسطة اشخاص مصابين بالهستيريا، أو لهم سوابق في الامراض النفسية، لانه من الممكن ان يقع هؤلاء في مآزق حرجة قد توصلهم الى الشذوذ النفساني، والاختلال العقلي. هذا على الرغم من انهم احياناً يتوصلون الى نتيجة مُرضية ودالة بكل وضوح على وجود الظاهرات البارابسيكولوجية. ان العقل الباطن هو اعظم بكثير من العقل الواعي، لانه يختزن المعرفة، وكل الظواهر التي لا يمكن التحكم بها ارادياً. فكأنه سلاح ذو حدين، اذا لم يحسن استعماله، ألحق الاضرار بصاحبه.

آلاف هي الكتب العلمية التي تؤكّد ما قلناه، إلاّ أننا سننتقي بضع اسطر من كتاب العلامة البارابسيكولوجي "سودر" في مسألة الشخصيّة الوسيطيّة. ان ما كتبه "سودر" هو ما يعترف به الطب البارابسيكولوجي، ومضمونه هو أن القابلية البارابسيكولوجية خطيرة اذا ما مُورست، ممّا يجعل من الوسطاء سخفاء عقول ومضطربين نفسياً:

La faculté est-elle pathologique? Les sujets métapsychiques sont- ils des malades? Telle est la question qui fut posée au Congrès de Varsovie et qui provoqua des réponses diverses. La plupart de ces réponses étaient inspirées soit de la croyance spirite qui considère les "médiums" comme des êtres sacrés, intermédiaires entre les vivants et les morts, soit de préoccupations sentimentales ou intéressées. Il faut placer la question sur le terrain scientifique, et rechercher si la faculté métapsychique n'a pas des conditions psychologiques ou organiques observées dans certains états morbides.

Les magnétiseurs du XIXe siécle avaient constaté que les vrais somnambules étaient les meilleurs sujets de leurs expériences. Le Journal du magnétisme remarquait, en 1855, que "les personnes qui réussissent le mieux à faire tourner les tables sont celles qui ont eu d'autre part des crises de somnambulisme".Or,dès 1860, le somnambulisme fut classé par Mesent comme un trouble mental. Plus tard, les travaux de Charcot et de ses élèves permirent de rattacher le somnambulisme, c'est-à-dire le fait de se lever la nuit et d'accomplir des actions dont on perd le souvenir au réveil, soit à l'épilepsie (automatisme comitial ambulatoire), soit à l'hystérie et à l'hypnotisme.

Ils établirent d'autre part l'identité entre les phénomènes hypnotiques et les accidents hystériques. Cette assimilation explique que Charcot et ses successeurs se soient refusés à voir le caractère métapsychique de leurs sujets et qu'ils regardèrent en psychiatres.

P. Janet démontra avec beaucoup de clarté que la "médiumnité" spirite n'était qu'une forme de la désagrégation de la personnalité (1).Il rappela une observation de Charcot sur plusieurs jeunes gens d'une même famille devenus hystériques à la suite des pratiques du spiritisme."La faculté des médiums doit dépendre d'un état morbide particulier analogue à celui d'où peuvent sortir plus tard l'hystérie et l'aliénation", dit-il (2). Et plus loin il corrige ainsi: "Nous sommes disposés à croire que les phénomènes d'automatisme et de désagrégation dépendent d'un état qui est maladif, mais qui n'est-pas uniquement hystérique. Cet état serait, au contraire, beaucoup plus large que l'hystérie" (3). Il se rencontrait avec un métapsychiste, Ochorowicz, qui disait: "Ce n'est pas l'hystérie qui constitue un terrain favorable à

l'hypnotisme, c'est la sensibilité hypnotique qui constitue un terrain favorable pour l'hystérie et pour d'autres maladies" (4).

L'observation des sujets confirme cette parenté indéniable. Stainton Moses était somnambule enfant. Home avait des accidents nerveux et ne marchait pas à six ans. Eusapia était franchement hystérique. Lombroso, qui l'a particulièrement étudiée, avoue que "les faits psychiques étranges" du spiritisme accompagnent l'hystérie et l'hypnose (5). Il donne de nombreux exemples de prémonitions chez les hystéripues et les épileptiques. Il remarque la parfaite analogie de la transe et de l'accès hystérique. L'analogie se poursuit dans la fréquence de l'hérédité, dans la genèse par traumatisme, l'instabilité de caractère et le besoin de protection (qui crée dans le spiritisme les "esprits-guides"), etc. Tous les sujets autoscopiques de Sollier étaient de grands hystériques. Binet, un des psychologues qui ont le mieux pressenti la métapsychique, écrit: "Les hystériques et d'une façon générale les somnambules forment la majeure partie des bons médiums; on peut s'en assurer en parcourant les ouvrages du spiritisme; de temps en temps l'auteur le plus discret ne peut s'empêcher de dire que tel excellent médium a eu une crise de nerfs ou se fatigue vite par suite d'une santé trop délicate" (6). Une observation du Dr Lion, à l'hôpital de la Pitié, montre que la clairvoyance n'est pas incompatible avec la folie.

En dehors des psychoses, la faculté métapsychique peut apparaître transitoirement dans certains états morbides aigus, comme l'ont signalé Moutier et Osty (7). Enfin on sait la production fréquente de phénomènes mentaux et physiques à l'agonie.

(1) Il s'est d'ailleurs toujours refusé à accorder un caractère supranormal aux phénomènes qu'il constatait. S'il avait poussé ses sujets dans le sens de ce "merveilleux" dont il avait la sainte horreur, découvert tout ce que Richet, moins prévenu, fit entrer dans la science nouvelle. C'est en faisant des expériences classiques de suggestion avec des hystérohypnotiques que Bruck, de Berlin, obtint de beaux résultats télépathiques, Experimentelle Telepathie, Stuttgart, 1925.

(2) L'automatisme psychologique, P. 406.

(3) Ibid., P. 451.
(4) De la suggestion mentale, op. cit., p. 225.
(5) Hypnotisme et spiritisme. op. cit., p. 9.
(6) Les altérations de la personnalité, op. cit., p. 299
(7) Revue Métapsychique, 1925. No. 3.

وخلاصة الحديث، انه يجب عدم البدء بالتجارب قبل درس «المتطوع» لها من الناحية البسيكولوجية والطبية، كما يجب عدم اجراء اختبارات اطلاقاً في بعض النواحي والحقول الخطرة. فإذا لم يكن ثمة ضرر من استعمال اوراق زينر لاثبات حقيقة قراءة الافكار والحدس، فهناك ضرر كبير ينشأ عن استخدام الطرائق المؤدية الى «الكتابة الاتوماتيكية» (Psychographie ou Ecriture automatique)، او الى احداث الاصوات في الاثير (Psychophonie)، او الى الارتفاع عن الارض، الى غير ذلك من الظاهرات التي تتطلب جهداً كبيراً ووقتاً طويلاً للتمكن من تحقيقها.

ومن المعلوم اننا قد نضيع وقتنا وجهدنا احياناً، دون التوصل الى أية نتيجة.

ج - الاسلوب الإحصائي وتطبيقه في البارابسيكولوجيا.

هذه الطريقة هي التي جعلت البارابسيكولوجيا ذات مقام علمي بين سائر العلوم؛ لذا يجب الاعتراف بأن الاسلوب الاحصائي المطبق في هذا الحقل رفع العلم المذكور الى درجة لم يعد ممكنا نكرانها كمادة علمية، وان لم تكن نواحيه كلها قابلة للتكيّف مع الطرائق

الاحصائية .

ويجدر بالذكر، ان "جوزيف ب. راين" (Joseph Banks Rhine) كان من الاولين الذين اعتمدوا هذه الطريقة الحسابية في ابحاثهم . ولهذا السبب، اطلق عليه البعض لقب: «ابو البارابسيكولوجيا». انما يجب ألاّ ننسى ان "ريشيه" و"أوستي"، كانا قد استخدما الطريقة ذاتها، وإن على صورة مصغرة. وهو ما فعله أيضاً اعضاء جمعية الابحاث البريطانية للامور النفسية. غير ان "راين" كان ابرزهم، وهو ما لا يختلف عليه اليوم احد من المعنيين بهذه الظاهرات.

لقد استعمل "راين" أوراق لعب، سُميت اوراق "زينر"، نسبة الى مكتشفها لاثبات الحاسة السادسة؛ وهي مؤلفة من خمس وعشرين ورقة مقسّمة الى خمسة انواع، يتضمن كل نوع منها صورة معينة. والصور الخمس هي: دائرة، مربع، نجمة، صليب، ورسم متموج. فحسب علم الاحصاء، يستطيع المرء ان يحزر خمس مرات الرسوم المذكورة من اصل خمس وعشرين محاولة، اي ان له حظاً يبلغ خمس المجموع، وبتعبير آخر، يكون معدل حظه(٢،٠ = 0,2).

ومثل آخر هو النرد الذي له ستة اوجه: الوجه الاول هو الرقم ١، والوجه الثاني الرقم ٢، والوجه الثالث الرقم ٣، والوجه الرابع الرقم ٤، والوجه الخامس الرقم٥، والوجه السادس الرقم ٦. والحظ يساعدنا على الاصابة في المعرفة مرة كل ست محاولات، أي ان نسبة حظنا هي سدس المجموع.

استناداً الى هذه المبادئ البسيطة، اجتهد الدكتور "راين" في مختبر البارابسيكولوجيا، في جامعة "ديوك" (Duke) في شمال "كارولينا بالولايات المتحدة الأميركية"، في تحقيق نتائج مرضية علمياً، ومثبتة لحقيقة الظاهرات النفسية. كان يجري تجاربه ويكررها مئات المرات، نظراً لصعوبتها، ولأنه بقدر ما تكون الظاهرات صعبة التصديق، يجدر بنا ان نبرهن صحتها. وقد جاءت نتائجه على غير ما كان متوقعاً حسب علم الاحصاء، اذ انه لم يتوصل الى اصابة المعرفة خمس مرات من اصل خمس وعشرين وحسب، بل توصل بعض ذوي القابلية البارابسيكولوجية على يده، الى اصابة اثنتي عشرة مرة من اصل المجموع. وقد اعيدت هذه الاختبارات مراراً عديدة حتى بات من المستحيل ان يكون الحظ هو العامل الوحيد في الوصول الى هذه النتائج. ومثل واقعي على الابحاث المذكورة، هي ما قام به الدكتوران "برات" و"هيوبرت" (Pratt - Hubert) بأوراق «زينر». فبعد ثلاث مئة محاولة (٣٠٠) قام بها "هيوبرت" لمعرفة رسوم الاوراق عن مسافة ٩٠ متراً، توصل الى تحقيق (١١٩) اصابة ايجابية. فإذا درسنا هذه النتيجة، وجدنا ان الحظ قد يساعدنا على تحقيق (٦٠) اصابة صحيحة، ليس غير من أصل (٣٠٠) محاولة. اذاً يبدو واضحاً ان هناك عاملاً يتجاوز معدل المعرفة عن طريق الحظ: فالمعدل المعقول كان (٦٠) فقط، والتوصل الى تحقيق (١١٩) اصابة من اصل (٣٠٠) محاولة لا يحدث في علم الاحصاء الا مرة واحدة كل (١٠٠،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠) (مئة الف مليون) محاولة. وهذا الاحتمال، كما نرى، هو في غاية البعد على ان يكون سهل الحدوث،

مما يفضي بنا الى القول ان هنالك قابلية باراسيكولوجية تتيح لصاحبها معرفة الرسم عن بعد.

ولكي نفهم هذه النظرية الحسابية، علينا أن نعلم انه في الكيمياءو او الفيزياء، قد تعتبر النتيجة مرضية ومنطقية، اذا صح الحظ مرة من اصل مئة محاولة؛ فكيف اذاً لا تكون النتيجة اشد ارضاء واكثر منطقاً، اذا كان عامل الحظ موجوداً مرة واحدة من اصل مئة الف مليون مرة، كما ذكرنا؟ وكيف لا نصدق هذه النتيجة، اذا كانت تتكرر عدة مرات، وضمن شروط علمية، ومراقبةً شديدة من جانب كثيرين من الناس؟ ولزيادة الثقة بالبرهان الحسابي على صحة وجود الشعور غير الحسي، لجأ البعض الى طريقة الـ: [C.R.(Critical Ratio)] التي تستعملها الاحصاءات الحسابية اليوم، فأجرى الدكتور "ريس" (Riess) في معهد "هنتر" لعلم النفس (Hunter College)، بصحبة "راين"، تسعة إختبارات، توصلا فيها الى معدل خمسة (٥)، حسب قواعد الطريقة الآنفة الذكر. وفي "بريطانيا"، توصل الدكتور "صول" الاختصاصي في الرياضيات إلى نتيجة (١٣،٢).

وليكن في علمنا، ان معدل (٢٣، ٢) يساوي معدل معرفة مرة من اصل مئة محاولة.

هذا ما يقر به علم الاحصاء. فإلى اي حد نعجب، اذا علمنا ان معدل خمسة (٥) من الـ: (.C.R) يقارب معرفة مرة واحدة من أصل ثلاثة ملايين واربع مئة وثمانين الف (٣،٤٨٠،٠٠٠) محاولة؟ وماذا

نقول عن معدل (C.R.) الستة (٦)، الذي يوازي معرفة واحدة من اصل مئة مليون (١٠٠,٠٠٠,٠٠٠) محاولة؟ وما عساه يكون رأينا، اذا علمنا أنه جرى التوصل الى تحقيق معدل (١٣,٢) من الـ: (C.R.) الذي تدانيه معرفة مرة واحدة من اصل:

$$\left(\frac{1}{10^{-35}}\right)\left(\frac{١}{١٠^{-٣٥}}\right)$$

ومن اراد معرفة معادلة الـ: (C.R.)، فهي الآتية:

$$C.R = \frac{DIV}{\sqrt{n.p.q.}}$$

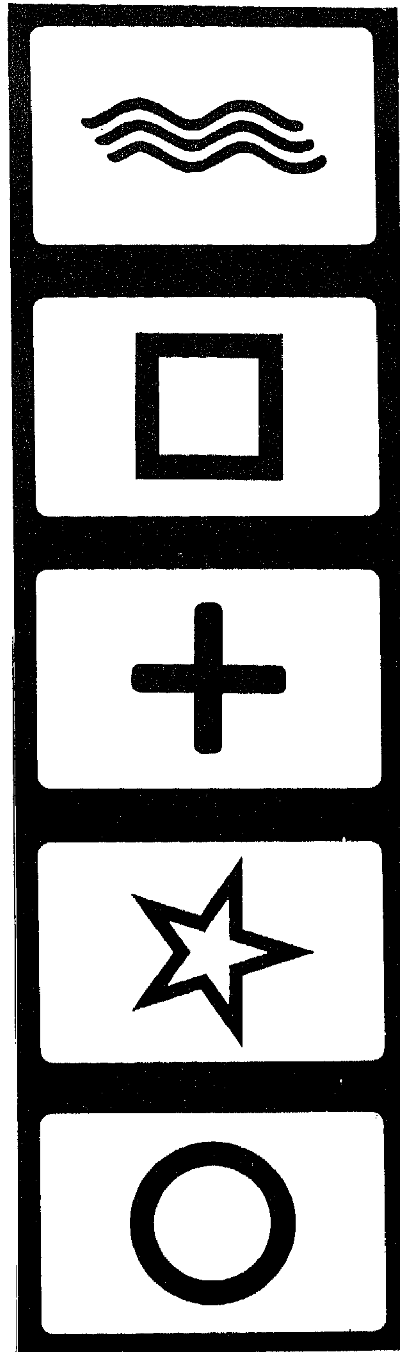
(Divergence Standard) = Div ذلك انها الفرق بين مجموع عدد مرات المعرفة في الاختبار، والمجموع المحتمل حصوله بفضل الحظ.

(n)= عدد التجارب. (مثلاً ٣٠٠ تجربة).

(p)= عدد مرات المعرفة المحتملة. (مثلاً: «٥» من اصل ٢٥ محاولة في اختبار اوراق "زينر").

(q)=عدد مرات عدم المعرفة المحتملة. (مثلاً: «٢٠» من اصل ٢٥ محاولة في اختبار اوراق "زينر").

بفضل هذه الطرائق العلمية، تأكد الرياضيون، والفيزيائيون،



■ أوراق "زينر" الخمس والعشرون (خمس مرات كل رسم) . بعامل الحظ، نتمكّن من معرفة الرسم، خمس مرات من أصل المجموع، أو اكثر من خمسة بقليل (٦) اذا اعتبرنا عامل: (Ecart Standart) . وبقدر ما ندرك الرسوم، بقدر ذلك نؤكد الحاسة السادسة. ■

ورجال العلم عامة من حقيقة وجود الظاهرات البارابسيكولوجية. ويهمنا ان نذكر قول الدكتور "برتن كامب" (Burton Camp)، رئيس معهد الاحصاءات الحسابية، عندما قال في ٣٠/ ١٢/ ١٩٣٧: «ان ابحاث الدكتور راين يمكن نقدها من ناحيتين: الاولى عن طريق الاحصاءات، والثانية عن طريق احتياطات الاختبار.

فالاختصاصيون في الرياضيات لا يسعهم ابداء رأي في الطرائق الاختبارية. ولكن اذا سلمنا بأن هذه الطرائق جديّة، وبحثنا في نتائجها الحسابية، وجدنا ان الاساليب التي نعتمد عليها في علم الاحصاء تؤكد صحة تلك النتائج».

وخلاصة القول ان ابحاث الدكتور "راين" لا يمكن ان تُنتقد إلاّ عن طريق الاختبار في حد ذاته، لا عن طريق الاحصاءات الحسابية. وعلى الرغم من هذه الاقوال الصادرة عن الراسخين في العلم، فقد ظل عدد لا بأس به من الناس يشك في صحة مبادئ البارابسيكولوجيا، إمّا بفعل عوامل شخصية، او لعدم تطبيق القواعد الاحصائية في التجارب كما يجب، حسب زعمهم. ولكي يصل الجميع الى حل مرضٍ، فقد عقد مؤتمر عالمي للبحث احصائياً في هذه الامور، وذلك في "انديانابوليس" سنة ١٩٣٧، وجاءت خلاصة المناقشات ان الطرائق الحسابية الاحصائية التي استخدمت في دراسة العوامل النفسية كانت صحيحة لا شك فيها.

ويجدر الاشارة الى قول الدكتور "توليس" (Thouless)، رئيس جمعية الابحاث النفسية البريطانية، (الذي صرح بما يلي): «ان الشك

في حقيقة الظاهرة البارابسيكولوجية يعود الى جهل النتائج الاختبارية فقط التي بُرهن عنها بصورة تامة». ويقول الدكتور "شايفر" (Schaefer) الاختصاصي في علم وظائف الاعضاء، والاستاذ في جامعة "هايدلبرغ" (Heidelberg)، ومدير مختبر الفيزيولوجيا في الجامعة نفسها، لدى انعقاد المؤتمر الدولي الاول للبارابسيكولوجيا في "اوترخت" ـ هولندا ـ، ان ابحاث "راين" في ما يختص بالمعرفة البعدية (قراءة الافكار والحدس بالاشياء) هي امور مؤكد وجودها دون شك.

٦ ـ ختام.

نصل الى نهاية كلامنا، ولا بد هنا ان نظهر القيمة التي يحتلها علمنا الجديد هذا في الاوساط العالمية، فنقول:

أ ـ ان هناك اكثر من مئتي مركز تعلل الظاهرات البارابسيكولوجية. وتتوزع على جامعات، ومؤسسات، ومختبرات، وجمعيات، الخ...

ففي "الولايات المتحدة الأميركية"، نجد خمسة وعشرين مركزاً يهتم بهذه الامور. وفي "الهند" عشرة مراكز. وفي "الفاتيكان"، اعد قسم خاص في الجامعة البابوية لدراسة هذه العوامل، بإشراف الاب "ريش" وذلك سنة ١٩٧٢. وفي "هولندا"، هناك خمس مؤسسات مختصة، ومنذ سنة ١٩٣٢، تعطى في هذه البلاد دروس في البارابسيكولوجيا. وفي "انكلترا" عشرة او احد عشر مركزاً، وفي "المانيا" خمسة او ستة، وفي "كندا" عشرة، وفي "اوستراليا"

و "نيوزيلندا" اكثر من سبعة، وفي "الارجنتين" أربعة. وهناك العديد منها في بلاد "فرنسا"، و "الدانمرك"، و "روسيا"، و "بلغاريا"، و "ايطاليا"، و "اسبانيا"، و "البرازيل"، و "تشيكوسلوفاكيا"، و "يوغوسلافيا"، و "بولندا"، و "التشيلي"، و "المكسيك"، وحتى في بعض البلاد المجاورة لنا.

انما يجدر ذكر المختبرات الكبيرة الموجودة في شمال "كارولينا" - في جامعة "ديوك" - كما في "لينينغراد" و "موسكو"، والتي أولتها الدولة اهتماماً خاصاً. وليكن في علمنا ايضاً، ان الجمعية الاميركية للتقدم العلمي احتضنت المؤسسة البارابسيكولوجية الدولية التي تعد اكبر مؤسسة للعلوم النفسية (في عصرنا)، وهذه الخطوة تشير الى المرتبة العلمية التي وصلت اليها دراسة هذه الظاهرات الغريبة.

ولا يغيبنّ عن بالنا ان الباحثين في هذه الامور هم عدد من الاطباء ["شارل ريشيه" (C. Richet) و "بندر" (Hans Bender)، و "برات" Pratt)] وعلماء الفيزياء ["كروكس" (Crookes)]، والبيولوجيا ["هـ. دريش" (Hans Driesch) و "راين" (Rhine)]، واللاهوتيين ["كيفيدو" (Quevedo) و "ريش" (Riesch)]، وعلماء النفس ["فرويد" (Freud) و "يونغ" (Joung) "وبرغسون" (Bergson) و "ماك دوغال" (Mc Dougall) و "توليس" (Thouless) و "تنهف" (W. Tenhaeff) و "تيرل" (Tyrell)]، والفلاسفة ["جايمس" (W. James) و "نوتزنغ" (S. Notzing)]، وعلماء الرياضيات ["صول" (Soal) و "كامب" (Camp)]،

والفيزيولوجيا ["غولياف" (Gulieaev)]، وغـيـرهم من أهل الاختصاص، "كتالما موس" (Thelma Moss) ، و "البرت اينشتاين" (Albert Einstein) ، و "روبير توكيه" (Robert Tocquet) ، الخ . . . وحتى اصحاب ألاعيب الخفة لكشف بعض الخدع، "كهوديني" (Houdini). . . الخ .

ب ـ ان الطرائق العلمية تركزت بصورة خاصة على الاساس الاحصائي، كحساب الاحتمالات وال: C.R. - Rapport) critique) . وهناك طرائق حسابية اخرى لم اتطرق اليها هنا، حتى لا اجعل البحث مملا، وهي على سبيل المثال: تربيع تشي، وطريقة «ت» الحسابية، وتحليل المتغيرة وغيرها: , Chi au carré, T. test) .Analyse de la varuante)

ج ـ كثيرون يظنون ان الانسان يعمل كالآلة، وبالتالي فهو يستشف الاشياء والامور على مثال الرادار، وانتقال أفكار غيره اليه يتم بفضل تموجات يلتقطها دماغه او يرسلها كالراديو. وهكذا، فكل بادرة بارابسيكولوجية تلقى شرحها وتفسيرها بالتموجات القصيرة او الطويلة الصادرة عن الكائن، اي تلقى تفسيراً مادياً. غير أن الحواجز، والمسافات، والتغيرات الجوية، او ظروف الاختبارات لم تبرهن على مادية العامل بسي: (Psi)، ولم تعرقل سيره، فما خففت من حدوث ظاهراته. وقد استنتج عن الاختبارات التي اجريت على مسافات شاسعة تحت البحار وضمن الغواصات الاميركية، وفي اثناء رحلات الرائد الفضائي "ميتشل" (Ed. Mitchell) الى القمر، وغير

ذلك مما لا يُحصى ولا يُعد، أن عامل «بسي» هو بعيد عن حدود الزمان والمكان.

ولما رأى الماديون ان الموجات الطويلة لا تبرهن على الماهية المادية لهذه الظاهرات، لانها لا تستطيع التغلب على العراقيل التي اوردناها، لجأوا الى نظرية التموجات القصيرة، وبخاصة التموجات المتناهية في القصر، ناسبين اليها حسب ترجيحاتهم ظاهرة الحاسة السادسة. والحقيقة ان الطب يؤكد لنا الميزات الخارقة جداً للتموجات المتناهية في القصر، بحيث انها تستطيع التغلب على الصعوبات واجتياز العراقيل، كما تستطيع ايضاً الحاق الاذى بالجهاز العصبي، إلاّ انه لم يكتشف حتى اليوم أي عضو، او جهاز، او عنصر في الجسم البشري قادر على التقاط التموجات المذكورة، كما لم يقم اي دليل على نمو أعضاء الجسم، او تطورها، او تلفها بفعل التموجات المتناهية في القصر.

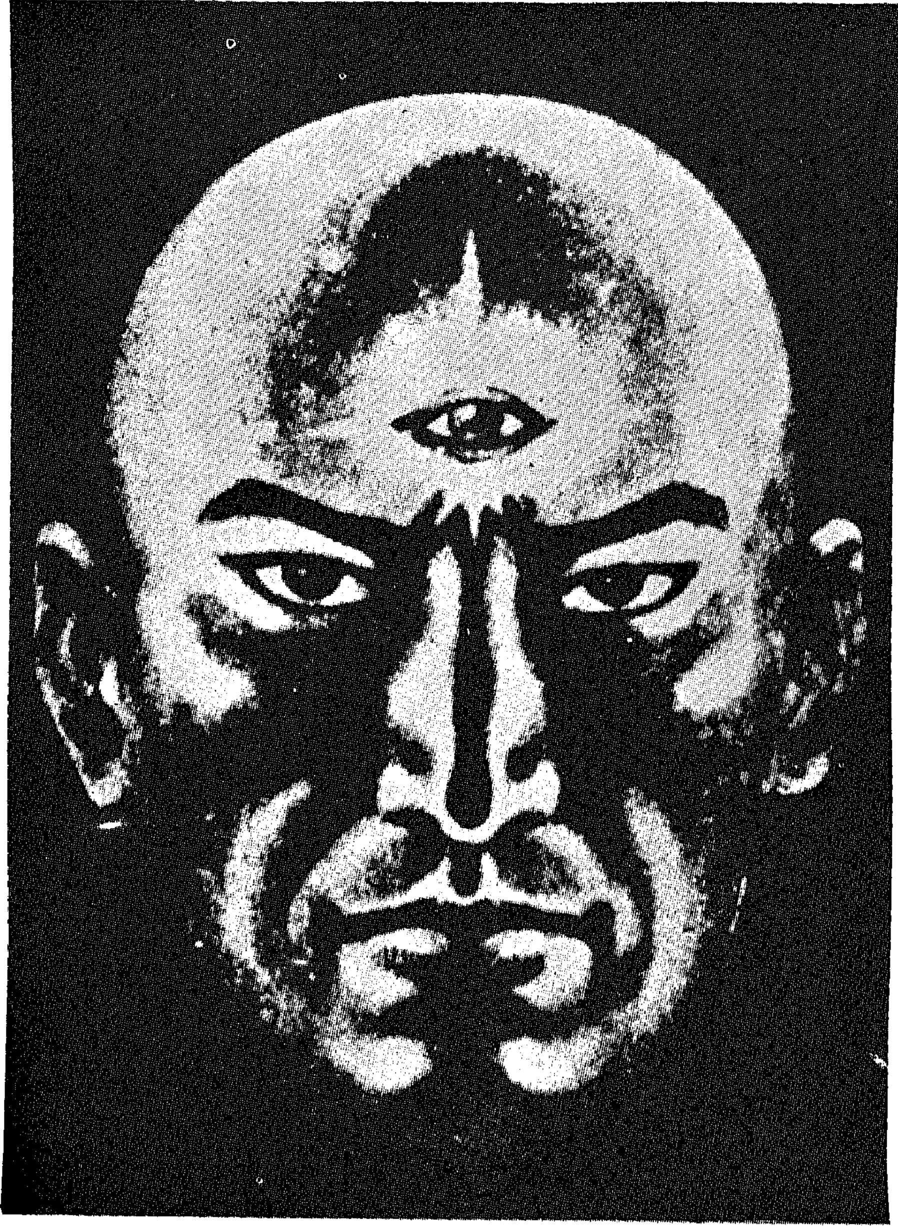
وكي يتأكد الباحثون من عدم «امتداد المادة» في الاختبارات، لجأوا الى الغرف المانعة لدخول التموجات المادية من اي نوع كانت، واحتبسوا ذوي القابلية البارابسيكولوجية فيها. وكي لا يكون ثمة مجال لاي احتمال في ان تُخترق الغرفة من أية اشعاعات طبيعية، فقد كهربوا جدرانها بشحنات كهربائية عالية، مع العلم أصلاً، أنه يصعب جداً أن يخترق اي اشعاع الحجرات المصنوعة من الحديد والرصاص، والمحكمة الاقفال بالزئبق.

ومع هذه الاحتياطات، شغلوا آلات الكترونية، كآلة

الكمبيوتر. وعلى الرغم من ذلك كله، كانت ظاهرة: «بسي» موجودة، هازئة بحواجزنا، ومخترقة حدود الزمان والمكان، ومظهرة طبيعتها غير المادية، او الروحية اذا شئنا (بتعبير آخر).

فهل ينبغي ان نشك بعد ذلك في وجود الظاهرات البارابسيكولوجية، وفي تأثيرها في مجالات الدين، والمجتمع، والطب، والفلسفة، والفيزياء، وعلم النفس، وغيرها من العلوم؟

والخلاصة، انه بفضل هذه القابليات البارابسيكولوجية، والتي هي احياناً مادية كالتلرجيا، واحياناً غير مادية كعامل «بسي»، يستطيع المرء الاقتراب من حقيقته، ومن جوهره، ومن امكاناته غير المحدودة، كما يتمكن من حل قضايا عديدة لم تكن تجد تفسيراً لها قبل ذلك، كتحليل مبادئ الوجود الكوني، وفهم الكائن الانساني بمزيد من العمق، مما يفسح في المجال لادراك ماهية الانسان، وربما الاعتراف بأنه فعلاً مخلوق على صورة الله ومثاله.



■ العين الثالثة : افتراض وهمي (كالأذن الثالثة) خال من الصحّة والتفكير السليم، وخاص بأصحاب النظريّات الاخفائية، والارواحيّة، والكتّاب الساذجين أمثال "لوبسنغ رامبا" . وبهذه العين الثالثة التي يصرح بها المشعوذون، والتي يؤكد بعضهم أنه من الممكن إظهارها بتقنية جراحيّة (؟!!)، يعتقد البسطاء أنهم يتملكون زمام القابلية البارانفسيّة، والحاسة السادسة بشكل عام (؟) فيدخلون الى العالم غير المرئي، ويتميّزون بقدرات خارقة (!؟). يا لها من ترّهات وسخافات !! . ■

(Bibliographie) المراجع

6- Los fenomenos parapsicologicos - Psi en el laboratoeio P. Enrique Novillo Pauli. 1976. Kapelusz. S.A.(B - As)

7- Ed Retz. Paris, (Planète) - Nos pouvoirs inconnus. Jacques Bergier et Pierre Duval.

8- Parapsychology and the nature of life, by John Randall. New York Haper E. Row 1975.

9- Psi, what is it ? Louisa E. Rhine N.Y - Harper E. Row 1975.

10- E.S.P. In life and Lab. L.E. Rhine. N.Y. Collier books 1969.

11- Mind over matter. Louisa Rhine N.Y. Macmillan 1970.

12- Hidden channels of the mind. L.E. Rhine N.Y. Morow 1965.

13- The reach of the mind. J.B. Rhine Boston Branden Press 1973.

14- A brief introduction to parapsychology; J.B. Rhine; a handy pamphlet for classroom.

15- Parapsychology frontier science of the mind. J.B. Rhine and J.G Pratt. Springlied III cc. Thomas 1957.

16- Progress in parapsychology. J.B. Rhine Durham. N.C. Parapsychology Press 1971.

17- Handbook of the parapsychology. Benjamin Wolman. N.Y. Van Nostrand, Reinhold 1977.

18- New world of the mind. J.B. Rhine N.Y. Morrow 1953.

19- Parapsicologia: Resultados y problematica. Hans Bender. Ed Magisterio Espanol S.A. 1976.

20- La parapsychologie. Paris - Payot 1950. René Sudre.

21- Les racines du hasard, Paris Calmann - levy 1972 Arthur Koestler.

22- La science devant l'étrange, Culture Art loisirs, Paris 1973 - Pierre Duval.

23- Paseo de la Habana 66 (C.L.A.P.)23 - Revista de parapsicologia - Madrid. 30 volumenes.

24- Rhea A. White - laura A - Dale: "Parapsychology: Sourcess of information" Scarecrow. Press inc. Metuchen N.J. 1973.

25- Les pouvoirs secrets de L'homme. Robert Tocquet. Production de Paris 1963.

26- Que es la parapsicologia? O.G. Quevedo. Ed Colombia 1973.

27- A face oculta da mente. O.G. Quevedo; Ed, Sal Terrae: 1971 Espana

28- Parapsicologia: Realidades y promesas. Paneuropea. Dr. Milan Ryzl.

29- Los fenomenos de la parapsicologia, Ed Noguer. S.A.Barna (Minds Without Boundaries) 1976 Stuart Holroyd.

(II) تطوّر البارابسيكولوجيا.

السؤال:

ما هي اهم الاحداث التي تظهر تطور البارابسيكولوجيا منذ نشوئها حتى ايامنا، والمراكز التي تعنى بدراستها اليوم؟

الجواب:

نجيب عن هذا السؤال بأربع نقاط، هي:

أ ـ تاريخ أهم الاحداث.

ب ـ المراكز التي تعنى اليوم بالتجارب والابحاث البارابسيكولوجية.

جـ ـ بعض المجلات المهمة في البارابسيكولوجيا.

د ـ بعض الجامعات والمراكز حيث يدرس الطلبة علم البارابسيكولوجيا.

أ ـ تاريخ أهم الاحداث.

***مقدمة.**

هناك من يطبق ويعتنق افكار المدرسة الاميركية التي تسير على خطى "راين" (Rhine) والتي تُعدّ اليوم من أهم المؤسسات التي تزيد العالم علماً بفضل مختبراتها وتجاربها. وكانت البارابسيكولوجيا قبله مجرد حدث غير مهم، لا يعتبرها العلماء، ولا المؤسسات، اذ لم تكن تعتمد على الاساليب الحسابية، وانما على دراسة بعض الظواهر الغريبة، ومحاولة شرحها قدر المستطاع. فلهذا السبب، يعتبر "راين" أباً للبارابسيكولوجيا الحديثة. فمنذ القدم نلاحظ افكاراً بارابسيكولوجية تداخلت بآراء سحرية غير جدية، كما هي الحال عند البابليين، والتوسكانيين، وغيرهما ممّن كانوا يحاولون استحضار ارواح الموتى لمعرفة المستقبل وما شابه ذلك.

* تطور الاحداث

ـ كانت البارابسيكولوجيا خلال ١٧٥٠ ـ ١٨٧٠ مائلة الى الميتافيزيق، أي الى ما وراء الطبيعة (Métaphysique): ثم لمع نجم "مسمر" في نظرياته التابعة للسيال الكوني، والبارون "كارل فون راشنباخ" (Karl Von Reichenbach) في نظرياته التابعة للسيال المغناطيسي.

ـ ويجدر بالذكر المؤسسة الانكليزية: (The Dialectical Soc.) في "لندن" التي أعدت حواراً عن العامل «بسي» (Psi)، خصوصاً لدى الوسطاء سنة ١٨٧١، والتي أنشأت سنة ١٨٦٣ جمعية مؤلفة من ٣٣ عضواً علمياً، منهم مثلاً السيد "مورغن" (Morgan) رئيس الجمعية الحسابية البريطانية، والمهندس "فارليه" (Varley) رئيس

الخطوط التلغرافية البريطانية، و"روسل والاس" (Russel Wallace) رئيس الجمعية الانتروبولوجية البريطانية، الخ. . لدراسة العوامل البارابسيكولوجية.

- وعندما حاول "شارل ريشيه" (Charles Richet) دراسة العوامل والاختبارات النفسية، سمّى هذا الحقل النفساني بالماورائيات أو ما وراء النفس (Métapsychique).

- وفي ٢٠ شباط سنة ١٨٨٢، أنشئت «المؤسسة البريطانية للأبحاث النفسية»: (Society for Psychical Research)، استجابةً لطلب العلامة "فريدريك مايرز" (F. Myers)، و"هنري سيدويك" (H. Sidgwick) أستاذ الفلسفة في جامعة "كامبردج"، اللذان أقنعا زوجة "سيدويك" بالانضمام إليهما. ثم التحق بالجمعية "وليم باريه" (W. Barret)، استاذ علم الفيزياء في جامعة "دوبلين" (Dublin)، واللورد "رايلغ" (Lord Rayleigh)، استاذ علم الفيزياء في جامعة "كامبردج، و"ادموند غورنيه" (Edmund Gurney)، اختصاصي في التقويم، واهل الزوجين "سيدويك": "أرثور" و"جيرار بلفور" (Arthur and Gerard Balfour). وترأس الجمعية أولاً السيد "سيدويك"، ثم العالم النفساني المعروف "وليم جايمس" (W. James)، وذلك سنة ١٨٩٤، والسيد "وليم كروكس" سنة ١٨٩٦، والبروفسور "ريشيه" سنة ١٩٠٥، والسيدة "سيدويك" سنة ١٩٠٨، والبروفسور "هنري برغسون" سنة ١٩١٣، وعالم النفس المشهور "وليم ماك دوغال" (W. Mc.

(Dougall سنة ١٩٢٠ ، والعـالم "كـميل فـلامـاريون "C.)
(Flamarion سنة ١٩٢٣ ، والبروفسور "هانز دريش" (H. Driesch)
سنة ١٩٢٦ ، الخ . . .

- وفي سنة ١٨٨١-١٨٨٢ ، أجريت تجارب بارابسيكولوجية على عائلة "غريني" (Greeny) ، كانت حصيلتها ٩٥ تجربة صحيحة من اصل ٤٩٧ محاولة.

- وفي سنة ١٨٨٤ وفي جامعة "بنسيلفانيا" (Pennsylvania)، عُين "هنري سيبر" (H. Seybert) مديراً للأبحاث فيها لمعالجة مسألة مناجاة الارواح والامور المتعلقة بها.

- وخلال مدة ١٨٨٣ - ١٨٩٠ ، أجرى الدكتور "الفريد باكمان" (A. Backman) في "السويد" تجارب مهمة على اشخاص منوّمين، كان باستطاعتهم سرد حوادث تجري عن بعد، وذلك اثناء تنويمهم.

- وفي سنة ١٨٨٥ ، تأسست «الجمعية الاميركية للأبحاث النفسية» (A.S.P.R) بفضل زيارة "وليم باريه" الى "اميركا". وترأس الجمعية "سيمون نيوكومب" (S. Newcomb).

- وفي سنة ١٨٨٩ - ١٨٩٠ ، قام احد الاساتذة والسيد "سيدويك" بتجارب على اشخاص منومين، واستعملا أثناءَها ارقاماً وألواناً لاظهار وجود التخاطر.

- وخلال مدة ١٨٩٠ - ١٨٩٥ ، أجريت تجارب على مدام "فيرال" (Verral) أكدت ظاهرة المعرفة المسبقة.

ـ وفي سنة ١٨٩٢ ، أجريت تجارب "ثاو" (A. Blair Thaw) في "نيويورك" لاثبات التخاطر.

ـ وفي سنة ١٩٠٥ ، أجرى "وليم بأريه" تجارب على الآنسات "رامزدين" و "مايلز" عن بعد شاسع لاثبات وجود المعرفة البعدية (التخاطر).

ـ وفي سنة ١٩٠٨ في جامعة "كلارك" - Uni. of Clark) (Worcester.Mass أُسّست جمعية الـ: (Smith Battles) للبحث في مواضيع مناجاة الارواح والعوامل النفسية المتعلقة بها.

ـ وخلال مدة ١٩١٠ ـ ١٩١٥ ، قام البروفسور "موراي" بتجارب على ابنته "ارنولد تونبي" لتأكيد وجود ظاهرة الاحساس المرهف بشدّة.

ـ وفي سنة ١٩١١ في جامعة "ستانفورد" ، أسس «مختبر للأبحاث النفسية».

ـ وفي سنة ١٩١٢ في جامعة "هارفرد" (Harvard) أسس «مختبر للأبحاث النفسيّة».

ـ وفي سنة ١٩١٧ ، صدر كتاب البروفسور "جان كوفر" John) (Coover بشأن التخاطر ، وذلك بعض مضي ست سنوات من التجارب في معهده في "ستانفورد".

ـ وفي سنة ١٩١٦ ـ ١٩١٧ ، صدرت أبحاث مختبرات "هارفرد" بإدارة البروفسور "ترولاند" (L. T. Troland).

- وفي سنة ١٩١٩ ، أسس "جان مايزر" «المعهد الفرنسي للماورائيات» (Institut International Métapsychique) ، وتولى رئاسته أولاً البروفسور "روكو سانتوليكيدو" (Rocco Santoliquido) مستشار دولة "ايطاليا" . وتبعه "ريشيه" سنة ١٩٣٠ ، ثم المهندس "رينيه واركوليه" سنة ١٩٥٠ ، ثم الدكتور "مارسيل مارتيني" سنة ١٩٦٢ ، استاذ الانتروبولوجية في باريس . وسنة ١٩١٩ ، استلم ادارة المعهد الدولي الدكتور "غوستاف جوليه" حتى ١٩٢٤ ، حين حل مكانه الدكتور "أوجين أوستي" ، حتى سنة ١٩٣٨ .

- وفي سنة ١٩٢١ ، عقد اول مؤتمر عالمي للأبحاث النفسية البارابسيكولوجية في "كوبنهاغن" ، بدعوة من "كارل فيت" (Carl Vett) .

- وفي سنة ١٩٢٢ ، افتتح في "روسيا" معهد الدماغ بادارة "بشترف" (V.M. Bekhterev) لدراسة التخاطر والايحاء الفكري .

- وفي سنة ١٩٢٤ ، قامت الانسة "اينا جيفسون" (Ina Jephson) بمساعدة «فيشر» (R.A. Fischer) الاختصاصي في العلوم الحسابية ، بتجارب بواسطة ورق اللعب لاظهار القابلية البارابسيكولوجية غير المادية .

- وفي سنة ١٩٢٣ ، أقيم ثاني مؤتمر بارابسيكولوجي في "فرصوفيا" ، للتفرقة بين مناجاة الارواح وعلم البارابسيكولوجيا .

ـ وفي سنة ١٩٢٤ ، صدرت في "روسيا" نتائج التجارب الاختبارية في الايحاء البعدي .

ـ وفي سنة ١٩٢٧ ، قامت «الجمعية البريطانية للابحاث النفسية» (S.P.R) بتجارب جماعية على مستمعي الراديو لاظهار حقيقة التخاطر .

ـ وفي سنة ١٩٢٧ أيضاً، عقد ثالث مؤتمر عالمي في البارابسيكولوجيا، في "باريس" ، برئاسة "شارل ريشيه" ، الحائز على جائزة نوبل في الطب .

ـ وفي سنة ١٩٣٠ ، عقد رابع مؤتمر بارابسيكولوجي في "أثينا" برئاسة "هانز دريش" .

ـ وفي سنة ١٩٣٠ أيضاً، أقيم اول مختبر علمي بارابسيكولوجي في جامعة "ديوك" ، بإدارة الدكتور "راين" .

ـ وخلال مدة ١٩٣٢ ـ ١٩٣٣ ، كان "بول دايتز" (Paul. A. Deitz) يدير ابحاث البارابسيكولوجيا في جامعة "ليدين" (Leyden) في "هولندا" .

ـ وفي سنة ١٩٣٤ ، عُقد في جامعة "أوتريخ" (Utrech) ، في "هولندا" ، اجتماع خاص بادارة "جوزيف . ب . راين" للبحث في امور بارابسيكولوجية .

ـ وفي السنة نفسها ، عقد في الجامعة عينها مؤتمر آخر بإدارة الدكتور "تنهف" للبحث في الامور ذاتها .

- وفي سنة ١٩٣٥ ، عقد خامس مؤتمر بارابسيكولوجي في "أسلو" (Oslo) .

- وفي سنة ١٩٣٧ ، دعت «جمعية أريسطو وجمعية الفكر» الى لقاء للبحث في أمور بارابسيكولوجية .

- وفي سنة ١٩٣٨ ، عقدت «المؤسسة الاميركية في علم النفس» اجتماعاً (طاولة مستديرة) للبحث في وسائل الاختبار البارابسيكولوجي والمعرفة غير الحسية .

- وفي سنة ١٩٣٩ ، حصل لقاء دولي لدراسة طرق المعرفة غير الحسية، بإدارة «المؤسسة البسيكولوجية والفلسفية» .

- وفي سنة ١٩٤٠ ، أعطيت في جامعة "كامبردج" عدة منح "بيروت" (Perrott) لأولئك الطلاب الذين يودّون دراسة الابحاث النفسية .

- وفي سنة ١٩٤٦ ، أنشئت في "الارجنتين" في مقاطعة "روزاريو" (Rosario) «الجمعية الطبية» بإشراف الطبيب النفساني "أورلندو كانافيزيو" (Orlando Canavesio) لدراسة امور وراء النفس، وتفسير العامل بسي بطريقة علمية .

- وفي سنة ١٩٤٨ ، ترأس الدكتور "كانافيزيو" «مكتب الأبحاث البارابسيكولوجية التابع لمعهد البسيكوباثولوجية التطبيقية»، بدعوة من الدكتور "رامون كاريو" (Ramon Carillo) ، سكرتير مكتب الصحة العامة الحكومي .

ـ وفي سنة ١٩٤٩ ، قدمت جامعة "لندن" الى الباحث "صول" (Soal) منحة (Fulbright) للعمل في مختبر البارابسيكولوجيا في جامعة "ديوك" (Duke University) في "الولايات المتحدة الأميركية".

ـ وفي السنة نفسها، أنشئت في "بوانس أيرس" «الجمعية الارجنتينية البارابسيكولوجية»، برئاسة "شرودر" (Schroeder).

ـ وفي السنة ١٩٥٠ ، أعطت مؤسسة "روكفلر" (Rokefeller)مساعدة مالية الى جامعة "ديوك" لمتابعة الابحاث في البارابسيكولوجيا.

ـ وفي سنة ١٩٥٠ أيضاً، دعت" المؤسسة الطبية البريطانية قسم الامراض العقلية» "راين" ليلقي محاضرة في البارابسيكولوجيا.

ـ وفي سنة ١٩٥٠ أيضاً، أفتتح في "المانيا" الغربية في جامعة "فريبرغ" معهد لدراسة الظواهر البسيكولوجية بإشراف "هانس بندر" (Hans Bender).

ـ وفي سنة ١٩٥١ ، تقدم "جون وليم غراهم" بمساعدة مالية ومكتبة صغيرة الى مدرسة "سوارثمور" (Swarthmore) ، تقديراً لاهتمامها بالابحاث والعلوم النفسية.

ـ وفي سنة ١٩٥١ أيضاً، ألقى البروفسور "ر. ثولس" (Prof. Thouless) محاضرة في "لندن" عنوانها: (Thought Transference and related Phenomena)

- وفي سنة ١٩٥١، أسس الدكتور "جوزيف كرال" (J. Krall) والكاهن "الويز وزنجر" (Aloiswiesinger) جمعية خاصة لطباعة مجلة: «ايمان وعلم»، ثم مجلة: «العالم المخبأ» أو «الخفي».

- وفي سنة ١٩٥٢، منح مكتب الابحاث البحرية الى الاستاذ "برات" (Pratt) مساعدة مالية لدراسة عامل«بسي» في مختبر البارابسيكولوجيا في جامعة "ديوك".

- وفي سنة ١٩٥٣، أنشئت «الجمعية الاوروغوائية في فيدايو» للابحاث البارابسيكولوجية.

- وفي سنة ١٩٥٣، ايضاً أُلقيت في جامعة "اوتريخ"، أول محاضرة دولية عن البارابسيكولوجيا، بإدارة «المؤسسة البارابسيكولوجية» ووزارة التربية الوطنية.

- وفي سنة ١٩٥٣، أيضاً تأسس «المعهد الارجنتيني البارابسيكولوجي» برئاسة المهندس "فرناندز" (Fernandez).

- وفي السنة نفسها، افتتح في جامعة "اوتريخ" «مركز للابحاث البارابسيكولوجية»، بإدارة الاستاذ "تنهف" (Tenhaeff).

- وفي سنة ١٩٥٤، دعت «الجمعية الاميركية للفلسفة" - القسم الشرقي منها - الى ندوة للبحث في البارابسيكولوجيا.

- وفي السنة نفسها، استلم "هانس بندر" «مركز الابحاث البارابسيكولوجية» في "المانيا".

- وفي السنة نفسها أيضاً، أُلقيت في "فرنسا" في "سان بول دي فانس" (St. Paul De Vence) محاضرة دولية في الجراحة الارواحية والشفاء الايحائي.

- وفي سنة ١٩٥٥، قامت «مؤسسة سيبا» (Ciba) ، بإحياء ندوة في موضوع الحاسة السادسة في "لندن".

- وفي السنة نفسها، عقدت ندوة خاصة في العوامل العفوية في البارابسيكولوجيا في "كامبريدج".

- وفي سنة ١٩٥٦، افتتح في مدرسة "مار يوسف" (St. Joseph's College) مختبر للبارابسيكولوجيا، بإدارة الدكتور "كارول. ب. ناش" (Caroll. B. Nash).

- وفي سنة ١٩٥٦ أيضاً، افتتح في مدرسة "وايلند" (Wayland) ، في "تكساس" (Texas)، مختبر بإشراف "جون فريمن" (John. A. Freeman).

- وفي السنة نفسها أيضاً عقدت في "فرنسا" في "روايومون" (Royaumont) ندوة في علم النفس والبارابسيكولوجيا.

- وفي سنة ١٩٥٧، تأسست «الجمعية البارابسيكولوجية» (Association Paraps.) في «نيويورك» التي تضم كبار الباحثين في علم البارابسيكولوجيا.

- وفي سنة ١٩٥٧ أيضاً، افتتح في الجامعة الوطنية في "روزاريو الارجنتين"، «مركز للابحاث البارابسيكولوجية».

- وفي سنة ١٩٥٨ ، عقد أول اجتماع دولي للبارابسيكولوجيين النصارى .

- وفي السنة نفسها ، ألقيت محاضرة في "نيويورك" في البارابسيكولوجيا والعقاقير البسيكودالية (L. S. D. etc...) .

- وفي سنة ١٩٥٩ ، عقدت في "مدرس" (Madras) ندوة في موضوعات البارابسيكولوجيا .

- وفي السنة نفسها ، ألقيت محاضرة في "سان بول دي فانس" ، في "فرنسا" ، شملت مواضيع البارابسيكولوجيا وتأثير العقاقير الطبية ، وفي جامعة "ديوك" في "الولايات المتحدة الأميركة" محاضرة في موضوع الوسطاء .

- وفي سنة ١٩٦٠ ، دعت الجمعية الكندية الفيزيولوجية جامعة "مانيتوبا" ، (Manitoba) الى ندوة في حقل البارابسيكولوجيا .

- وفي سنة ١٩٦٠ أيضاً كانت البارابسيكولوجيا في "الارجنتين" - في "روزاريو"(Rosario) - مادة اجبارية للحصول على شهادة الدكتوراه في البسيكولوجيا .

- وفي سنة ١٩٦٠ ايضاً ، دعت جامعة "اوتكل" (Utkal) الى حوار في البارابسيكولوجيا والدين ، وذلك بإشراف «معهد البارابسيكولوجيا» (Seth: Sohan Lal memorial) .

- وفي السنة نفسها في جامعة "لينينغراد" (Leningrade) ، قام الدكتور "فاسيلياف"(Leonid Vassiliev) ، رئيس قسم مختبر

الفيزيولوجيا، وعضو الندوة الطبية الروسية بتجارب باراسيكولوجية مارسها حتى موته.

- وفي سنة ١٩٦١، افتتح في "روسيا" في الجامعة الوطنية في "لينينغراد" «مختبر للابحاث في حقل البارابسيكولوجيا»، بمراقبة الدولة وإشراف "ليونيد فاسيلياف".

- وفي السنة نفسها، في "هاليفكس" (Hallifax)، في جامعة المدرسة الملكية، افتتح مختبر بارابسيكولوجي.

- وفي سنة ١٩٦١ أيضاً، ظهرت «مؤسسة الابحاث النفسانية» (P.R.F-Psychical Research Foundation) برئاسة الدكتور "برات" في جامعة "ديوك"، و نائب الرئيس الدكتور "برايس" (Price) في جامعة "اوكسفورد" (Oxford).

- وفي سنة ١٩٦١، تقدمت جمعية عائلة "ايتلسون" (Ittleson) الى مؤسسة "مينينجر" (Menninger) بمساعدة مادية للاختبار بأفعال بسي (Psi) وموهبة العقل الباطني...

- وفي السنة نفسها، قامت «مختبرات كامبريدج» (Cambridge) التابعة «للقوى الجوية في الولايات المتحدة» (Hanscom field)، بإدارة أبحاث عن الحاسة السادسة:
(Testing for an E.S.P. With a machin- William, Smith).

- وفي سنة ١٩٦٢، قام قسم علم النفس في جامعة "لكناو" (Lucknow) في "الهند" بدراسة شؤون اليوغا وعلاقتها

بالبارابسيكولوجيا.

- وفي السنة نفسها، وبفضل مساعدة "ماك دوغال" المادية، افتتحت «مؤسسة للاختبار بطبيعة المرء وقابليته البارابسيكولوجية».

- وفي سنة ١٩٦٣، اقيم «قسم للابحاث البارابسيكولوجية» في "الهند"، في جامعة "راجستان" (Rajasthan).

- وفي سنة ١٩٦٤، تولى الدكتور "ب. اورنتو" (Ornetto) إدارة «قسم البارابسيكولوجيا في جامعة "تشيلي"».

- وفي السنة نفسها في "نيويورك"، وبإشراف الدكتورة "جرترود شمايدلر" (Gertrude Schmeidler)، أعطيت منح في قسم البسيكولوجيا للبحث في أمور البارابسيكولوجيا.

- وفي السنة نفسها، في "سان بول دي فانس"، أقيمت محاضرة حول العامل النفساني في البارابسيكولوجيا.

- وفي السنة نفسها في "تشيكوسلوفاكيا"، افتتح «مركز للابحاث البارابسيكولوجية في جامعة "هراديك كرالوف" (Hradec Kralov)، قسم الفيزيولوجيا، بإشراف الدكتور "ستيبور فسلي" (Stibor Vesely).

- وفي سنة ١٩٦٥، في "كاليفورنيا لوس انجلوس" (Los Angelos)، عقد اجتماع للبحث في الحاسة السادسة غير المادية.

- وفي السنة نفسها، وبإدارة الزوجين "راين" (جوزيف ولويزا)، تأسس «المعهد البارابسيكولوجي للبحث في طبيعة

(Foundation for Research on the nature of Man.«المرء F.R.N.M)

- وفي السنة نفسها في "انكلترا"، دعت «الجمعية البريطانية للتقدم العلمي» (The British Assoc. for the Advancement of Sc.) "راين"، الى حوار علمي في موضوع: (Communication in the modern world).

- وفي السنة نفسها، أُلقيت في "سان بول دي فانس" محاضرة في البارابسيكولوجيا والدين.

- وفي سنة ١٩٦٦، افتتحت ندوة دولية في "موسكو"، بإشراف «جمعية المؤسسات السوفياتية للصداقة والاتصال العلمي مع البلاد».

- وفي سنة ١٩٦٧، عقدت «الجمعية الاميركية لعلم النفس» (A.P.S) اجتماعاً حول موضوع تناول البحث في الحاسة غير المادية(E.S.P. future frontier of Parapsychology)

- وفي السنة نفسها، قامت «اكاديمية العلوم في "نيويورك"» (The New- York Academy of Sciences) بإدارة حوار في البارابسيكولوجيا.

- وفي السنة نفسها، افتتح مكتب للبسيكولوجيا والبارابسيكولوجيا في "الهند" في جامعة "اندرا" (Andhra)، بإدارة "راما كريشنا راو" (K. Rama Krishna Rao).

- وفي سنة ١٩٦٨، في جامعة "فرجينيا" (Virginia)، افتتح «قسم للابحاث البارابسيكولوجية» بإشراف "يان ستيفنسن"، الاختصاصي بالامراض العقلية.

- وفي السنة نفسها في موسكو، عقدت ندوة باشراف "نوموف" (Naumov)، في التقنية البارابسيكولوجية.

- وفي سنة ١٩٦٩، اعدت «الجمعية الاميركية لعلم النفس الانساني» (The American Association for Humanistic Psychology) محاضرة في موضوعات البارابسيكولوجيا.

- وفي سنة ١٩٦٩ ايضا، احتضنت «الجمعية الاميركية للتقدم العلمي» (American Association for the Advancement of S.C) - وهي من اهم الجمعيات العلمية الدولية - تحت رايتها «الجمعية البارابسيكولوجية» (Parap. Ass.) في "بوسطن"، بعدما نالت ١٦٥ صوتاً مؤيداً ضد ٣٥ معارضاً، مما يبرهن لنا ان الجمعية البارابسيكولوجية (الاهم لربما في ايامنا) تعتبر بفضل اساليبها وطرقها، جمعيةً علمية.

- وفي سنة ١٩٦٩ ايضاً في "كاليفورنيا"، قامت جامعة "كاليفورنيا" - "لوس انجلس" - بندوة عن الانباء الاخيرة في الحاسة السادسة.

- وفي السنة نفسها في "روسيا"، قامت «الجامعة الوطنية كاذاك» (Kazakh) بحوار حول الطرق العلمية في التجارب الحرارية البيولوجية المتعلقة بالبارابسيكولوجيا.

- وفي سنة ١٩٧٠ في "الهند"، قام معهد "نوروسجي وودیا" (Nowrosjee-Wodia) بإعداد مختبر للابحاث الباراسيكولوجية، بإدارة "اكولكار" (V.V. Akolkar).

- وفي السنة نفسها، اقيم حوار عن الحاسة غير المادية في جامعة "مان" (Maine).

- وفي السنة نفسها ايضاً، في جامعة "كاليفورنيا بركلي" (Berkely)، اقيم حوار عن الحاسة غير المادية والقوى الفكرية.

- وفي سنة ١٩٧٠ ايضاً، قامت المؤسسة التقنية العلمية للمواصلات الكهربائية والراديو (The Scientific-Technical Society for Radiotechnics and Electro communication) بندوة في موضوع التخاطر.

- وفي سنة ١٩٧١، قامت «الجمعية الاميركية» في "درهام" (Durham) بندوة حول الباراسيكولوجيا اكدت فيها وجود العامل «بسي».

- وفي السنة نفسها في جامعة "موسكو"، قام قسم الجيولوجيا بحوار جمع حوله حوالي مئة مندوب عن مؤسسات علمية مختلفة، وافتتح قسم في روما بإدارة البروفسور "ريش" (Riesch) لدراسة العلاقة بين الدين والباراسيكولوجيا.

- وفي سنة ١٩٧٢، قامت جامعة "اوتريخ"، في قسمها البسيكولوجي، باجتماع دولي في الباراسيكولوجيا.

- وفي سنة ١٩٧٢ ايضا، هيأت الجمعية الاميركية لدراسة الامراض العقلية (American Psychiatric Association) ندوةً في موضوع البارابسيكولوجيا عنوانها: (Science and psi transcultural trend's) بإشراف: (Task force intra- cultural psychiatry).

- وفي السنة نفسها، هيأت «مؤسسة الجمعية الاميركية لعلم النفس الانساني» (A.A.H.P) برامج حول مواضيع البارابسيكولوجيا.

- وفي السنة نفسها، قامت «الجمعية البارابسيكولوجية الاميركية» بندوة عنوانها: (Understanding parap. phenomena: A survey of four possible areas of integration)

- وفي السنة نفسها، افتتح في طوكيو" «مركز الجمعية الدولية للدين والبارابسيكولوجيا».

- وفي سنة ١٩٧٣ «أُسّست الجمعية الدولية للابحاث البسيكوترونيّة" (International Assoc. Psychotronical Research) التي تصدر مجلة كل ثلاثة اشهر.

- وفي السنة نفسها، قام الدكتور "كايل" (H.J. Keil)، في جامعة "طسمانيا" (Tasmania) في "اوستراليا"، بدراسة اعمال الفتاة "نينا كولاجينا"، وتصوير فيلم عن اعمالها بمساعدة رفيقه "فهلر" (Jarl Fahler) لعرضه سنة ١٩٧٤ في جامعة "سان جون" (St. John) في الولايات المتحدة الأميركية، وذلك لاظهار

حقيقة التلرجيا والتلسينازيا، اي قدرة تحريك الاشياء بواسطة القوى الفكرية التي تتحلى بها تلك الفتاة.

- ومن ثم، اقيمت عدة مؤتمرات، ومراكز، وانشئت مؤسسات في "الصين"، و"اليابان"، و"اسبانيا"، و"الارجنتين"، و"الولايات المتحدة الأميركية"، ومنها "«مركز الينويز للأبحاث البارابسيكولوجية» (Illinois Center for Parapsychological Research)،

و«الجمعية الاميركية الطبية للابحاث النفسانية في "البوكركي - مكسيكو"» (American Medical Psychic Research Assoc. of Albuquerque- New Mexico) P.O. Box 3861 - Mexico 87110،

و«مركز اوستن للابحاث البارابسيكولوجية» (Center for Parap Research Texas - Austin)،

و«الجمعية السويسرية البارابسيكولوجية» (Association Suisse- Romande de Parapsychologie).

- وكثرت التجارب، لدرجة انه لم يعد سهلاً متابعة الاحداث كلها في جميع عواصم العالم، بل الالمام بها عن طرق المجلات التي تصدر في هذا الحقل. وتعقد اجتماعات سنوية لجمعيات بارابسيكولوجية (اميركية خصوصاً) مثل: (Parapsychological Foundation)، (Parapsychological Association)، واجتماعات اوروبية ودولية..

- وأخيراً نعلم القرّاء، أن أول محاضرة أُلقيت في لبنان كانت لنا، وتمّت في مجلس الخدمة المدنية في "بيروت"، بدعوة من الأستاذ الشيخ "فوزي حبيش" سنة ١٩٧٧ وضعنا لها عنواناً: «البارابسيكولوجيا».

ب - المراكز التي تعنى اليوم بالتجارب والابحاث البارابسيكولوجية.

١) في الولايات المتحدة الأميركية.

- في مقاطعة "درهام" (Durham) في شمال "كارولينا"، نجد مؤسسة اهتمّت بدراسة طبيعة المرّ (F.R.N.M.) بإشراف الدكتور "راين" حتى وفاته سنة ١٩٨٠، وقرينته، "وج. فريمان"، و"شميدت".

ونجد في "درهام" «مؤسسة الابحاث النفسانية» في جامعة "ديوك"، بإشراف "و. رول"، و"ر. موريس".

- وفي "نيويورك"، نجد «الجمعية الاميركية للابحاث النفسانية» (A.S.P.R.) بإشراف "ك. اوسيس"، و"ج. مورفي"، و"ر. وايت"، و"م. المن"، و"ج. برات"، الخ...

- وفي "نيويورك" ايضاً، نجد «الجمعية البارابسيكولوجية» بإشراف "فان كاسل"، و"ج. شمايدلر"، وآخرين من مؤسسات أخرى.

- وايضاً في المدينة نفسها، نجد «السيتي كولدج» (City

(College بإشراف "ج. شمايدلر".

- ويوجد ايضاً في المدينة نفسها «المؤسسة البارابسيكولوجية» كما يوجد «مختبر الاحلام في مستشفى "مايمونيدس"» بإشراف "المن"، و"هونورتن"، و"كريبز".

- ونجد في "فرجينيا" «القسم البارابسيكولوجي في جامعة "فرجينيا"» بإشراف "ي. ستيفنسن"، و"ج. برات"، و"ر. ستانفورد".

- ويوجد في "كاليفورنيا" أيضاً قسم «علم النفس في جامعة "كاليفورنيا"» بإشراف "موس"، و"ت. تارت".

- وفي "فيلادلفيا"، نجد «مدرسة "جوزف"» بإشراف ب. ناش".

- وفي "فلوريدا"، توجد «مدرسة "ساوثرن في "فلوريدا"" » بإشراف: "هـ. هارت".

- وفي "كولورادو"، نجد «جامعة "كولورادو"» بإشراف: "ج. ايزنبد".

- وفي "رود آيلند"، نجد «جامعة "براون"» بإشراف "دو كاس".

٢) في روسيا.

- وفي "موسكو"، نجد «جامعة "موسكو"» بإشراف

"نوموف" ، و "ادمنكو" .

وفي "موسكو" ايضاً، نجد «اكاديمية العلوم» بإشراف "م. سميرنوف" .

- وفي "لينينغراد" ، نجد «قسم الفيزيولوجيا في جامعة "لينينغراد" ، ومختبرات السبرانية (Lab. de cibernétique) البيولوجية» .

- وفي "لينينغراد" ، ايضاً نجد «المعهد العسكري اولتومسكي» بإشراف "سركياف" .

- وفي "ألتا آتا" ، نجد «المركز الاستراتيجي للابحاث العسكرية السرية» الذي كان بإشراف "كيرليان" .

٣) في بريطانيا .

- وفي "لندن" ، نجد «الجمعية البريطانية للأبحاث النفسانية» (S.P.R.) بإشراف "دودس" ، و "فيسك" ، و "كولدنلي" ، و "برود" ، و "برايس" .

- وفي "اكسفورد" ، نجد «الجمعية الاكسفوردية للابحاث النفسانية» بإشراف "رول" ، و "برايس" .

- وفي "كامبريدج" ، نجد «الجمعية الكامبريدجية للابحاث النفسانية» بإشراف "تولس" ، و "وست" .

٤) في فرنسا .

نجـد «المعـهـد الدولي لما وراء النفس» بإشـراف "مـارتيني" ، و "شوفان" .

٥) في هولندا .

ـ وفي "اوتراخ" ، نجد «المعهد البارابسيكولوجي» لجامعة "اوتراخ" الذي تولّى إدارته "تنهف" ، حتّى مماته سنة ١٩٨٢ .

٦) في المانيا .

ـ وفي "فريبرغ" نجد «جامعة "فريبرغ"» بإشراف "جوانس ميشو" ، خليفة : "هانس بندر" .

٧) في كندا .

ـ وفي "مانيتوبا" ، نجد «جامعة "مانيتوبا"» بإشراف "ر . كادوريه" .

٨) في البرازيل .

ـ وفي "ساو باولو" ، نجـد «مركـز اميـركـا اللاتينيـة للبارابسيكولوجيا» بإشراف "كيفيدو" .

٩) في اليابان .

ـ وفي "طوكيو" ، نجد «اكاديمية الدفاع اليابانية» بإشراف "اوتاني" .

١٠) في تشيلي .

ـ وفي "سانتياغو" ، نجد «مختبر الابحاث البارابسيكولوجية في

جامعة "تشيلي"» بإشراف "اورنّتو".

١١) في الهند.

- وفي "والتار"، نجد «جامعة "اندارا"»، بإشراف "راما كريشناراو" سابقاً.

- وفي "تامبرام"، نجد «مدرسة "مادراس" المسيحية» بإشراف "س. شاري".

١٢) في افريقيا.

- وفي "جوهانسبرغ"، نجد «الجمعية الافريقية الجنوبية للابحاث النفسانية» بإشراف "بلاكسلاني".

- وفي "غبراهامستون"، نجد «جامعة "رودس"» بإشراف "مارش" و"وايلد".

١٣) في الارجنتين.

- وفي "بوانس أيرس"، نجد «المعهد الارجنتيني البارابسيكولوجي» بإشراف "خوليو دي ليشيا".

و«المعهد البارابسيكولوجي» بإشراف "نعوم كرايمن"، وهو الأهم. (وهنا كنّا نشارك في اعداد التجارب البارابسيكولوجية...).

- وفي "قرطبا"، نجد «المعهد البارابسيكولوجي للجامعة الكاثوليكية في "قرطبا"»، بإشراف الاب "نوفيو باولي" الذي توفي في أواخر الثمانينات، وهو أحد أعزّ أصدقائنا.

- وفي "روزاريو"، نجد «المعهد البارابسيكولوجي في "روزاريو"»، بإشراف صديقنا الدكتور "موسو" المتوفي أيضاً في نهاية الثمانينات.

١٤) في اسبانيا.

- وفي "مدريد" نجد «الجمعية الاسبانية البارابسيكولوجية» بإشراف "مولينا". الخ...

١٥) وفي لبنان.

نجد المركز اللبناني البارابسيكولوجي (C.L.P.) المؤسس سنة ١٩٨٠، باشراف الدكتور "روجيه شكيب الخوري"، والذي يضم رجال علم يكوّنون الجمعية اللبنانية البارابسيكولوجية.

ج - بعض المجلات المهمّة في البارابسيكولوجيا(تصدر من مؤسسات رسميّة).

1- Journal of the American Society for Psychical Research and A.S.P.E.R. Newsletter. 5 west 73 rd street N.Y. 10023 USA.

2- Journal of Parapsychology (foundation for research on the nature of man) P.O. box 6847. College station. Durham, North Carolina 227708 USA.

3- Parapsychology Review, 29 west, 56th street N.Y 10010 USA.

4- International Journal of parapsychology (Paraps. foundation) 29 west, 57th street. New York, N.Y. 100010 USA.

5- Journal of the Society for Psychical Research. I. Adam Eve News, London, W 86 U.Q, England.

6- Proceedings of the Parapsychological Institute of State

University of Utrecht (Parapsychologish Insefituut der Rijksuniversiteit) Springweg 5- Utrecht - Holland.

7- Proceedings of the Parapsychological Association. Duke Station Durham, N.C. 27706 USA.

8- Europen Journal of Pp. Parapsychology lab. University of Utrecht- Var Kenmarkt 2- Utrecht 2501.

9- Cuadernos de Parapsicologia. Ramon Lista 8681706 Villa Sarmiento Haedo. Bs - As. Argentina.

10- PSI Communication. Mario Capel Domenech - Madrid.

11- Revista de Parapsicologia. Casilla de Correo. 13898. Correo 21-Stantiago de Chile

12- Parapsicologia C.L.AP. Caixa Postal 11. 587 - 05.000 Sâo Paulo.

13- Revista de Parapsicologia, Paseo de la Habana. 66 - Madrid 16, Espana.

14- E.S.P. Viale Ca'Granda 2- 20126- Milano Italia.

15- Informazioni di Parapsicologia. (Centro Italiano de Parapsicologia) Via Beldevere 87, 80127 Napoli Italia

16- Metapsichica. Revista Italiana de Parapsicologia. (Associazionne Italianna Scientifico di Metapsichica). Corso Firense 8, 16136 Genova Italia.

17- Zeitschrift fur Parapsychologie und Grenzgbeite der Psychologie D 78 Freiburg, I,B. Eichhalde 12 Alemania

18- Neve Wissenschaft Freiburg I.B.R. Eichhalde 12 Alemania.

19- Imago Mundi; A- 6010. Innsbruck, Postfach 8, Maximilians trasse 8, Austria. (Dir Resch).

20- Revue Métapsychique. 1, Place Wagram; Paris; France.

21- Parapsychologie. Flemingstr. 4-2000. Hambburg. Postfach 605260, Germany F.

د) بعض الجامعات والمراكز حيث يدرس الطلبة علم البارابسيكولوجيا.

1- Centro Latino Americano de Parapsicologia (C.L.A.P) São Paulo. Brazil.

لا يتقدّم هذا المركز بمنح، وانما يمكن الذهاب اليه للدراسة والتخصّص في حقول البارابسيكولوجيا. وعلى الطالب ان يتقن اللغة البرتغالية. لا شك ان هذا المركز هو من اعظم المراكز، نظراً الى سعة ابحاثه في الامور البارابسيكولوجية ـ وخاصةً الاستعلائية منها ـ، ولكثرة الاحداث البارابسيكولوجية التي تحصل في "البرازيل".

2- Foundation for research on the nature fo man. Durham.

على الذاهبين هناك، ان يكونوا على اطّلاع مهمّ بأمور البارابسيكولوجيا للتخصص فيها.

3- University of Virginia (Charlottes Ville) USA.

لقد عرضت هذه الجامعة منحة على احد زملائي في الجامعة الاميركية في بيروت للتخصص في البارابسيكولوجيا.

4- Franklin Pierce College (Rindge, N.H)

بإشراف الدكتور "وليم جاك"، اختصاصي في علم النفس.

5- University of Michigan (Ann Arbor)

6- New School for Social Research (New York city).

بإشراف الدكتور : روبير برير " ، اختصاصي في علم النفس .

7- Notre Dame College, St - John University (State Island. N.Y.)

بإشراف الدكتور " شارل هونورتن " .

8- Oakland University (Rochester Minn)

بإشراف الفيلسوف " الدكتور ريشار بروكس " .

9- Sooth West Minnesota State College (Marshall)

بإشـراف الدكـاترة " كـورتيس واغنر " و " شـارل راينارت " ، اختصاصيين في الطبيعيات .

10- Wesleyan University (Middle Town, Conn).

بإشراف الدكتور " آلان براين " .

11- Loyola College (Montreal).

في قسم علم النفس ، الخ . . .

ملاحظة اولى : ليعلم القارئ ان مديري المختبرات المذكورة يتبدّلون دوماً ، لذا نرجو منه إذا راسلها ، ان يأخذ هذه الملاحظة بعين الاعتبار ، وعدم اعتبار ذلك كتقصير منّا .

ملاحظة ثانية : ندوّن للقارئ أهم المختبرات التي تعمل بصورة مستديمة(Full-time) في الابحاث البارابسيكولوجية في " أوروبا " و " أميركا " ، وباشراف بعض المسؤولين فيها :

1- Chester E. Carlson Research Laboratory American society for Psychical Research 5 West 73rd street, New York, N.Y. 10023. Karlis Osis, Ph.D.Research Director.

2- Division of parapsychology, Department of Psychiatry, University of Virginia Medical School Charlottesville, Virginia Director. 22904. Ian Stevenson, Ph, D.

3- Departement of Psychology, University of Edinburgh, Edinburgh, Scotland. John Beloff, Ph.D. Senior Lecturer.

4- Institute for Parapsychology, Foundation for Research on the nature of Man. P.O. Box 6847, Duke station, Durham, North-Carolina 27708 Rama Krishna Rao. Ph.D.Director.

5- Institute for Grenzgebiete der Psychologie und West Germany. Psychohygiene. Eichhalde 12. 78 Frieburg.I.

6- Mc Donnell Laboratory for psychical Research, Washington University St Louis. Missouri. 63130. Physics Departement, Peter R. Philips Ph. D. Director.

لقد أوقف نشاطه كما سنرى لاحقاً.

7- Mind Science Foundation, 102 West Rectore Street, 209, San Antonio, Texas, 78216 Helmut Schmidt, Ph. D. Physicist; William Braud Ph. D. Research Associate.

8- Parapsychological Laboratory, University of Utrecht, Vankenmarkt 2, Utrecht 2501, Netherlands; Martin Johnson Ph.D.Prof. Chairholder of Parapsychology.

9- Psi Laboratory, School of Computer and Information Science, Syracuse University, Syracuse, New York 13210. Robert Morris, Ph.D.Senior Research Scientist. The Communication Sciences Laboratory (C.S.L.) at 763 Ostrom Avenue. Luther Rodolph Ph. D. Director.

10- Psychical Research Foundation, Duke station, Durham, North Carolina 27706. William Roll Ph.D.Director.

11- Psychophysical Research Laboratories, 301 College Road East, Princeton, New Jersey, 0854. Lendell Braud,Ph. D Charles Honorton, Ph.D. Director.

12- Parapsychological Laboratory, John F. Kennedy University, Orinda California 94563. John Palmer Ph.D. Eileen Garrett Professor of Parapsychology.

13- Centro Latino - Americano de Parapsicologia. (C.L.P.) 11587-05.000 Sâo Paulo. Brasil. P. Oscar Gonsalez Quevedo. S.J.

ومجدّداً، نعلم قرّاءنا، أن هذه المختبرات قد تتبدّل فيها شروط العمل تبعاً لتمويلها. . .

(III) بعض المصطلحات والمفردات الخاصة.

١) الوسيط (Médium).

هو شخص ذو قابلية باراسيكولوجية تمكّنه من اظهار الاكتوبلاسما، مثلاً، اثناء اجتماعات أصحاب علم الغيب، ومن تحريك الأشياء بإرادته، وقراءة أفكار الحاضرين، الى غير ذلك من الظواهر البارابسيكولوجية.

ان كلمة وسيط اتخذت من اللغة اللاتينيّة، ومعناها يشير الى انسان يتوسّط بين شخص وآخر، أو شيء يُتوصل بواسطته إلى هدف معيّن. غير أن هناك طوائف، وفرقاً، ومؤسسات عديدة، ومختلفة بأساليبها اتخذت هذه الكلمة حسب رغباتها واعتقاداتها. لكن اليوم، يجب أن نتّخذها علمياً فقط على الاساس المشار اليه أعلاه، لأنه من المعروف دائماً أن الوسيط كان نقطة إرتكاز للأبحاث النفسية المتعلّقة بما هو بجانب علم النفس (البارابسيكولوجيا).

٢) استباق المعرفة أو معرفة المستقبل (Précognition).

هي ظاهرة انسانية تعني معرفة ما سيحصل في المستقبل دون واسطة الحواس الخمس أوأي علاقة بين الحاضر والمستقبل تسهّل طريقة هذه المعرفة. ان هذه الكلمة مأخوذة عن اللغة اللاتينية (Cognitio) أو اليونانية (Gnosis) وتعني معرفة، وكلمة(Pre) أو(Pro) تعني: قبل.

٣) معرفة المستقبل اثناء النوم (Prémonition).

هي ظاهرة انسانية تشير الى أن المرء يستطيع معرفة المستقبل، ولكن خلال نومه عندما يتنبأ بحادثة. ان هذه الظاهرة تختلف عن سابقتها، لأنها تظهر اثناء النوم فقط، مما يؤكّد طبيعتها الباطنية التي هي عادة أساس لجميع الظواهر البارابسيكولوجية.

٤) مناجاة الارواح (Spiritisme).

هو مبدأ أولئك الذين يعتقدون بأن أرواح الموتى تستطيع الظهور للاحياء، ومخاطبتهم، والتعاطي معهم، مؤكدين بهذا الاعتقاد طبيعة الانسان الروحية وحياته بعد الموت. وربّما كانت نقطة ارتكازهم على تعدّد فرقهم أن الأرواح هي جوهر الحياة. وارتباطهم بالدين يكون عن طريق التناسخ، فتتطهّر النفس مراراً عديدة حتى الصفاء التام. إنه مبدأ خاطئ وبدائي.

٥) الاطلال الفكري. (Projection Psychique Experience out Body.(O.O.B.E.)- Décorporation - Viaje astral).

هي كلمة يجب أن تفسّر حسب الطرق العلمية، وإن تعددت الاصطلاحات لشرحها تبعاً للاعتقادات والاقتراحات العائدة للفئات التي تعنى بهذه الامور. ان جلّ معناها هو أن الانسان يستطيع بفضل حاسته السادسة معرفة ما سيحصل عن بعد بفضل تأثير الايحاء المسيطر عليه اثناء التجربة (تجربة التنويم مثلاً).

فإن كان المرء يعتقد بمناجاة الارواح، يظنّ عندئذ أن المعرفة تحصل بواسطة الجسم الاثيري (Corps Astral)، أو عن طريق انفصال الروح عن الجسد وقتياً. لكن الحقيقة هي أن المعرفة تتم بفضل احدى الطرق البارابسيكولوجية، وليس هناك اطلاقاً أي تفسير منطقي آخر.

٦) التخاطر؛ قراءة الافكار عن بعد(Télépathie).

هي ظاهرة بارابسيكولوجية كثيرة الحدوث، وربما أكثرها؛ تبدو لنا من خلال تصرّفنا اليومي، وهي تشكل مظهراً مما يدعى بالادراك أو الشعور غير الحسّي، أو المعرفة غير الحسيّة (E.S.P)، وتعني حرفياً: العذاب عن بعد (عذاب: Pathos - بعد: Tele). غير ان الظروف الخاصة بالاحداث المؤلمة، والامراض، والاسفار، والكوارث، الخ... توقظ هذه الظاهرة بنوع خاص، حتى بدا أنها تعمل في اطار المناسبة العاطفية عامةً، لكن في الحقيقة، عُمّم التفكير بهذه الخاصة، بحيث انه باتت تعتمد في الوقت الحاضر على قراءة الافكار عن بعد، دون أي وسيلة مادية معروفة اليوم، أو طريقة حسيّة ظاهرة، ودون أن تظهر مناسبة عاطفية لتحصل.

٧) الادراك العــام غــيــر الحــسّي (General Extra Sensory Perception).

عي عبارة عامة وجدت لتعني الظواهر البارابسكولوجية المتعلقة بسبق المعرفة، والادراك العقلي غير الحسّي (التخاطر)، ومعرفة الاحداث المادية عن بعد. وقد نجد عبارة الحاسة السادسة عوضاً عنها، لأن الشعب كان قد عرف هذه الظواهر، ولكن دون أن يجد لها شرحاً مرضياً عن طريق الحواس الخمس، مما أدى الى افتراض حاسة سادسة تكون المسؤولة عن عملية الادراك.

فإن تُسرد لنا حادثة متعلّقة بهذه الامور ولم نستطع بالفعل التمييز إذا كانت استباق معرفة أم معرفة عن بعد، عندئذ نستطيع القول انها تعود الى الادراك غير الحسّي او الادراك غير الحسّي العام، (G.E.S.P. Gen- Ext- Sen- Perc.). وان تمكّنا من التمييز بينها، لقلنا مثلاً انها قراءة الافكار عن بعد (أو تخاطر)، أو ادراك غير حسّي لمعــرفــة الاحــداث المادية عن بعــد أي ادراك عــقلي للأشــيــاء (Clairvoyance)، او ربّما استباق معرفة.

عليّ ان أوضح ان هناك كتباً أجنبية، أميركية، وأسبانية، وبرازيلية خاصة تستعمل كلمة «بسي» (Psi) أو بسي جاما (بسي كاما) (Psi Gamma - P.G) لتعني الادراك غير الحسّي (العام)، ذلك أن كلمة «بسي» نابعة من القسم الأول من كلمة (Psije) اليونانية التي تعني روح أو نفس، وكلمة جاما أو كاما (Gamma) نابعة من الحرف الأول من الكلمة اليونانية: (Gnose) التي تعني

معرفة.

٨) الادراك غير الحسّي عن بعد المتعلق بالاحداث المادية او الادراك العقلي للاشياء أو الاستبصار (Clairvoyance).

تختلف هذه الظاهرة عن معرفة قراءة الفكر عن بعد، لأنها لا تعني المعرفة الفكرية أو ما يوجد في ذهن الرجل، وانما ما يوجد، مثلاً، في جيب شخص على مسافة شاسعة. فإن كانت قراءة الفكر معرفة مباشرة لذهن الآخرين، فهذا يعني ان المعرفة تتم من فكر الى فكر، بينما المعرفة في الادراك غير الحسّي المتعلق بالاحداث المادية تكون من فكر الى شيء، أي انني أستطيع معرفة ما في جيب الرجل دون أن اتوصّل الى معرفة ما في ذهنه.

ان هذه التفرقة ربما تبدو مصطنعة، لكن كثيرين يعمدون اليها، وان كان من الصعب التمييز أحياناً بين هاتين الظاهرتين.

٩) شدة الاحساس المباشر(Hyperesthésie directe).

ان هذه العبارة تعني إحساساً شديداً لدرجة المبالغة، وتوحي الى أن عملية التقاط الافكار، بفضل هذه الظاهرة تتم عن طريق المادة، أي تعود الى حواسنا الخمس. ان هذه الظاهرة، تؤهل المرء سماع أصوات خفيفة عن مسافات قصيرة قد تبدو من المستحيل عادة سماعها، أو الشعور بوجع مؤلم إو وُجهت إلينا طعنة سكين خيالية عن مسافة بضعة امتار؛ فيكون احساسنا مرهفاً، إن من حيث السماع، أو الرائحة، أو الالم. لذلك، نسمي صاحب القابلية هذه

«بذي الاحساس المرهف» (Hyperesthésique) ، لنميّزه عن ذي الاحساس (Sensitif) الذي هو أعم بإحساسه بشكل عام، أي ان هذا الاخير قد ينتمي الى مميّزات الكونبرلنديسمو مثلاً، وليس الى ميزة الاحساس الفائق او شدة الاحساس المباشر فقط. واصطلاح هذه العبارة نابع من اليونانية: فكلمة: (Aisthêsis) تعني "إحساس"، وكلمة: (Huper) تعني: يسمو عليه.

١٠) الكونبرلنديسمو او الشعور بواسطة الاتصال المادي (Cumberlandisme).

هي كلمة مشتقة من اسم "كونبرلند" (Stuart Cumberland)، الذي كان أول من اهتمّ بهذه الظاهرة التي تقول أن الانسان يستطيع قراءة فكر الآخرين عن قرب اذا كان هناك اتصال مادي، كتشابك أيدي شخصين مثلاً. وتفسيرها يعود إلى ان الافكار تسير من شخص الى آخر بفضل تيارات وانعكاسات فيزيولوجية، يستطيع البعض التقاطها وتفهم معناها. انها نوع من الشعور المرهف يتم بواسطة اتصال مادي. وإذا أردنا أن نستعمل اصطلاحاً عاماً، يمكننا القول ان كل من يتحلّى بهاتين الظاهرتين يدعى حسّاساً.

١١) التطبب الارواحي أو الجراحة الارواحية (Chirugie Psychique; Psycho- Hygiéne).

هو اعتقاد يظنّه الناس صحيحاً، ويعتقدون أن أصحابه يتحلون بقدرة خاصة تميّزهم عن سواهم، وتمكن المريض من الشفاء بفضلها. فالجراحون أو المطببون الفكريون (Guérisseurs) ، يسكن أغلبهم

في "البـرازيل" و"جزر الفيليـبين"، ويعتـقـدون ان أرواح الاطباء الكبار هي التي تساعدهم على القيام بأعمالهم الطبية الشفائية، مما يبيّن لنا عقيدتهم التابعة لأصحاب مناجاة الارواح. من أشهرهم: "أريغو" البرازيلي، و: "أكبوا" (Agpaoa) الفيليبيني. ان التطبيب الارواحي في الحقيقة يعود الى تأثير الايحاء على المريض، وذلك في أغلب الظروف، والى بعض تفاعلات جسمية ناتجة عن قوى التلرجيا الموجودة في المريض نفسه في الظروف الباقية، لا الى عمل سحري، أو ارواحي غريب.

١٢) التلرجيا أو القوة المؤثرة عن بعد(Télergie).

هي كلمة مأخوذة عن اللغة اليونانية، وتعني عمل: (Ergon)، وعن بعد:(Tele). انها ظاهرة بارابسيكولوجية تشمل، بشكل عام، كثيراً من القوى الفيزيائية المادية التي تصدر عن عقلنا الباطن عادةً، وتقوم بتحريك الاشياء بشكل عفوي (باطني)، وان كان من المحتمل احياناً استعمالها بشكل ارادي موجّه. انها قوة غير مرئية، متحولة من شكل الى آخر، ضمن إطار الفيزياء والكيمياء، أي أنها تتّخذ هيئة شبح انساني، فتصبح عندئذ مرئية، تحرّك الاشياء عن بعد، دون أن نرى ماديتها، الخ..

وكثيراً ما يتحلى بها الوسطاء اثناء جلساتهم الخاصة في حفلات استحضار الارواح، دون ان يدروا انها من باطنهم ومن خصائصهم، بل ينسبونها الى عمل الارواح. ان هذه القوى تتحوّل من شكل مغناطيسي، الى ضوئي، أو صوتي، أو كهربائي، الخ..

١٣) التلسينازيا أو قوة التحريك عن بعد (Télékinésie; T .Télécinésie; .Télécenèse)

هي شكل من التلرجيا يختص بتحريك الاشياء عن بعد فقط. انها بالطبع قوة مادية نابعة من عقل الانسان الباطن، وبالتالي غير ارادية، وان يجوز، في احيان قليلة، التصرّف بها حسب مشيئتنا. لنعلم ان تحريك الاشياء يتم عن مسافة قصيرة، وضمن حدود معيّنة، ولا كما يذكر في بعض الصحف، والمجلات، على ان ذلك معقول الى حد المستحيلات.

والكلمة صادرة عن اللغة اليونانية وتعني حرفياً، عن بعد(Tele) وتحريك: (Kinesis).

١٤) التبتولوجيا او احداث الضربات والدقات: (Raps; Poltergeist; Typtologie).

هي كلمة يونانية وتعني «ضربة»: (Tipto) ، و«دراسة»: (Logos)، والضربات تحدث بشكل مفاجىء، عفوي، باطني. فتبدو كأنها صادرة من الجدران، او الاخشاب، او المعادن، او اي شيء مادي آخر. وكثيراً ما تحصل التبتولوجيا في اجواء معينة، ومواضع خاصة، كالبيوت المهجورة او المسحورة. . . .

انها نوع آخر من التلرجيا، ومصدرها العقل الباطن. وربّما يجوز احداثها في قليل من الاحيان، ارادياً. لقد حسبها مناجو الارواح ظاهرة تبرهن على وجود الروح، لأنهم لم يتفهّموا حقيقة مصدرها.

ان كلمة (Poltergeist) الالمانية تعني «الروح الهازئة والمضجة». وقد استعملت في بادئ الأمر خطأً لتسمية هذه الظاهرة البارابسيكولوجية.

١٥) البسيكوسينازيا او تحريك الاشياء بفضل عامل روحي : (Psycho - cinésie).

ان هذه الكلمة تعني ان الروح هي التي تقوم بتحريك الاشياء عن بعد، وليس ان هناك قوة مادية (تلرجيا) تستطيع ذلك. فالبعض يحسب انه لا بدّ من وجود عامل روحي او بسيكوسينازي يختلف كلياً عن قوة التلسينازيا المادية يحرّك الاشياء عن بعد او عن قرب.

في الحقيقة، يجب ان لا نقبل كلمة بسيكوسينازيا، طالما ان تحريك الاشياء يتم عن طريق المادة، اي التلرجيا بنوع خاص؛ والكلمة صادرة عن اللغة اليونانية، وتعني روح: (Psukhe)، وتحريك (Kinesis)..

١٦) الاشراق الضوئي (Photogenèse; Emanation Lumineuse).

هو تحوّل التلرجيا الى نور مادي، مشرق، يصدر عن باطن المرء فينير المكان وما حوله، ويمكن أيضاً ان تتحول قوى التلرجيا الى نار محرقة، (Pyrogenèse) أي أن قوانا العقلية (الباطنية غالباً) تستطيع اشعال النار في فتيلة شمع اذا تدفقت بقوة. فالطاقة هي نفسها، وان تعددت اشكالها، واختلفت مظاهرها.

١٧) الاكتوبلاسما او التلرجيا المرئية(Ectoplasme).

هي كلمة مشتقة عن اللغة اليونانية، اذ ان كلمة : (Ectos) تعني خارج، وكلمة : (Plasma) تعني متحول.

يمكن تشبيهها بسحابة خفيفة، بيضاء. انها صادرة من عقلنا الباطني، لأنها تلرجيا مرئية لشدة كثافتها. وقد تتّخذ شتى الاشكال، حسب ارادة عقلنا. لذلك حسبها مناجو الأرواح انها ظهور ارواح الموتى او الجن. فان اتّخذت شكل ذراع مثلاً، سمّيت اكتوكولوبلاسما، لأن كلمة : (Colo) تعني طرف او عضو. ان عملية ظهور الاكتوبلاسما تدعى : اكتوبلاسميا (Ectoplasmie) او : اكتوبلاستيا (Ectoplastie) او كما يريد البعض : ايديوبلاستيا (Idéoplastie).

١٨) الارتفاع عن الارض (Lévitation) .

هي عملية مدهشة يقوم بها بعض الناس، خاصة الوسطاء، والقديسون، وممارسو اليوغا، تحدّياً لجاذبية الارض. ان الارتفاع لا يتجاوز بضعة سنتيمترات، ويحصل عادة نتيجة عاطفة شديدة، وتهيؤ نفساني عميق.

ان هذه الظاهرة لا تزال غامضة على العلم على الرغم من محاولة البارابسيكولوجيين شرحها بقدر المستطاع.

١٩)التكلم بلغة دون معرفة بها (Xénoglossie).

ان "ريشيه" هو اول من اطلق هذه التسمية على امكان التكلم

بلغة مجهولة سابقاً. والنطق على هذا النحو يكون لبضع كلمات او جمل، ربّما متناسقة وكاملة احياناً. وهذه الظاهرة الغريبة، حسبها البعض تقمّصاً لروح سابقة. انها تعتمد على العقل الذي يستطيع تعلّم اللغات بفضل القابلية البارابسيكولوجية، كالشعور غير الحسّي العام (G.E.S.P.)، او شدة الاحساس المباشر، او الشعور الفائق غير المباشر، او كما هو في اغلب الاحيان، استعمال ذاكرة العقل الذي الباطني الذي لا ينسى شيئاً مطلقاً حتى وقت حصول الموت، والذي يفهم كل ما يصله من معلومات.

ان الاصطلاح المذكور صادر عن اللغة اليونانية، ويعني: "أجنبي"، "غريب": (Xenos)، و: "تكلّم": (Glotto).

٢٠) التنويم الايحائي(Hypnose)(Hypnothisme).

هي وسيلة بسيكولوجية طبيعية يستعملها الاطباء وعلماء النفس. ترتكز على الطرق الإيحائية، ليس الا. لذلك لا يجوز استعمال عبارة: «التنويم المغناطيسي» لها، نظراً لأنه لا يوجد حقل او قوى مغناطيسية توصل المرء الى حال النوم، خاصة عندما يتم التنويم عن بعد شاسع. ان الانسان يسترسل في النوم، اذا اراد ذلك بملء ارادته، ولا يمكن لأحد السيطرة على غيره ليخضعه للتنويم. وغاية التنويم هي معرفة عقد الانسان النفسية لتطبيبه عقلياً.

لقد اقترح الدكتور الكولومبي، " الفونسو كايثادو " (A. Caycedo) كلمة: الصوفرولوجيا (Sophrologie)، عوضاً عن عبارة التنويم، ليظهر قيمة الدراسة النفسية، وليبعد العبارة المذكورة

عن آراء الشعب الخاطئة في تفسيرها. وكلمة الصُوفرولوجيا تعني: " اتزان " : (Sos)، و " نفس " : (Phern) ، و " دراسة " : (Logos) ، ومصدرها يوناني كما هو ظاهر.

ان الصوفرولوجيا تشكل طرقاً بسيكولوجية اعم من التنويم، وتوحي باصطلاح علمي اكاديمي يلائم اكثر متطلبات الدراسة النفسانية.

٢١) التحول الصوري او تغير ملامح الوجه والجسم جزئياً: (Transfiguration).

ان هذه الظاهرة تقول بتغيّر وجه الوسيط، او جسمه، ولو جزئياً. غير انه في الحقيقة يتحول بواسطة الاكتوبلاسما الذي يحيط به ويتكاثف حول وجهه او جسمه، فيبدو وكأنه شخص جديد يكون حسب تخيّل العقل الباطن، بحيث انه لا يمكن للوجه الجديد ان يفترق كثيراً عن وجه الوسيط الذي تصدر عنه هذه الظاهرة.

ان هذه الظاهرة قليلة الحدوث، وهي تبين ان كل ما قيل في تجسيد ارواح الموتى ليس سوى تغيّر بسيط يتم في الوسيط، عن طريق ظهور الاكتوبلاسما حول وجهه.

٢٢) تجسيد الأرواح او ايجاد مادة ما (حسب المعنى في الجملة) (Matérialisation).

اعتقد كثيرون ان تجسيد الأرزاح هو ظاهرة معقولة عن طريق الاكتوبلاسما. غير ان ذلك يعني تغيراً صورياً، لا غير، وبالتالي ليس

تجسيداً للأرواح. لم يُبرهن على هذه الظاهرة علمياً، بل بُرهن عكس ذلك. فإن قيل لنا ان التجسيد معقول، فعلينا ان نفكر اما بخفة يدوية أعدت خصيصاً لأقناع الناس، او بخدعة بسيكولوجية وايحاء وهمي، وإمّا بمجرّد اساطير خالية من المنطق.

ثم لا ينبغي ان نتخذ استحضار الأرواح كمرادف لتجسيد الأرواح وان كان كلاهما غير حقيقي. فالاستحضار شيء، والتجسيد شيء آخر.

والتجسيد ينافي الاديان السماوية كلّها، لأنه يعني خلق او تجسيد روح من لا شيء، وهذا مناقض لخواص الاله الذي وحده يستطيع ذلك. فلا يستطيع احد البرهان على صحة وجود التجسيد، لا ميتافيزيقياً ولا علمياً.

انها من احدى نظريات مناجاة الارواح غير المنطقية. وقد اراد اصحابها اظهار وجود العامل النفسي بفضلها. غير انهم لم يعوا انهم زادوا التفسير تعقيداً بنظريتهم، وأدخلوا الى تعاليمهم شروحاً سحرية غير واقعية.

هناك اخيراً من يفكّر ان وجود شيء فجأة، ضمن حجرة، او في باطن يد شخص، هو دلالة على تجسيد الأشياء، او ايجاد مادة ما. غير ان هذا يعني ظاهرة اخرى تعرف اجنبياً بكلمة: (Apport).

٢٣) استدعاء الاشياء او استحضارها (Apport).

نقبل بهذه الظاهرة لتعدّد الاخبار عنها، ولكونها مقبولة لدى

الاختصاصيين في سائر العلوم. لا يمكن للبارابسيكولوجيا ان توضحها اليوم، ولكن هناك بعض التفسيرات المتعلقة بالذرّات، وتفككها، تحاول التقرّب من كيفية حصولها. ان من يتحلّى بهذه الظاهرة يستطيع ايجاد دراهم او اشياء صغيرة عديدة، الخ... امام الحاضرين دون ان يدرك كيفيّة ذلك. غير ان ذلك لا يؤهلنا القول بأن «عملية الاستحضار» هي اعجوبة أو من اعمال الارواح، كما يزعم بعض الناس او اصحاب بعض الفئات الدينيّة.

لربما نستطيع في المستقبل القريب تفسير هذه الظاهرة التي هي اشد صعوبة على الفهم من غيرها. وبكلمة اخرى ان «عملية الاستحضار» هي اختفاء مادة ما، لتظهر في موضع آخر، ولا بد لذلك من ان تجتاز حواجز مادية بطريقة غير معروفة حالياً.

٢٤) اسكوتوغرافيا (Scotographie).

هي كلمة مشتقة من الكلمات: (Skotos)، اي معتم، و: (Grafein)، اي كتابة، وبالتالي تعني التأثير في العتمة في اللوحات التصويرية.

وقد اوجدت هذا الاصطلاح "فليسيا سكاتشرد" (Felicia Scatcherd) في المؤتمر الدولي للأبحاث النفسية في "كوبنهاغن"، غير انه يختلف عن الفوتوغرافيا، لأن هذه الاخيرة تتمّ في الضوء.

قد تكون الاكتوبلاسما الصادرة عن عقلنا الباطن هي المسؤولة عن هذه الظاهرة التي يمكن تصويرها بالعدسة دون ان تلاحظها العين المجرّدة. لكن حذار من الخدع في افتعال هذه الظواهر.

وليعلم القارىء ان الكتّاب يسمونها «بسيكوفوتو»: (Psycho-Photo).

٢٥) النومغرافيا (Pneumographie).

هي كلمة تعني الرسم، او الخربشة، الخ.. على الواح، او اوراق، او جدران، الخ.. وتحصل بطريقة باطنية، بواسطة التلرجيا التي ربما تتحوّل الى اكتوبلاسما في هذه المسألة. اننا لا ندري كيف يظهر الرسم على الجماد، وان نلاحظه فيما بعد. وتختلف عن البسيكوغرافيّا (Psychographie)، او الكتابة الاتوماتيكية (Ecriture Automatique)، لأن هذه الاخيرة تحصل بواسطة قلم، او ريشة... وبطريقة ظاهرة، امام اعيننا، وان لم يدر صاحب الكتابة بها.

ان البسيكوغرافيّا، كالنوموغرافيّا، تحدث نتيجة هيجان العقل الباطن. والظاهرة الاولى هي اكثر حدوثاً من الثانية، لأنها لا تتطلب مجهوداً كبيراً، او تلرجيا عفوية قد يصعب احياناً الحصول عليها.

٢٦) الكتابة الجلدية (Dermographisme).

هي عبارة ناتجة عن اللغة اليونانية، لأن كلمة: (Dermos)، تعني: "جلد"، وكلمة: (Grafein)، تعني: "كتابة".

انها علامات، او كتابة، او رموز تصويرية تظهر على جسم الانسان بواسطة الايحاء التنويمي احياناً، او في اوقات عصبية، وعاطفية خاصة، كالهستيريا، وحالات اضطراب النفس، احياناً

اخرى. وتوحي الى شدة تأثير الجهاز العصبي، وتحكمه بجسم الانسان. ولا يمكن اعتبار الكتابة الجلدية برهاناً على علامة الشيطان (Estigmata Diaboli) كما كان يعتقد الناس في الامس، وانما ايديوبلاسميا انسانية، اي تسلط قوى العقل الباطني على جسم المرء لتعبر عن محتواه وصراعه. والكتابة الجلدية تحصل ايضاً عند الحيوانات.

٢٧) الزومتاركيا (Zoométarquie).

هي نظرية أولئك الذين يعتقدون انهم يستطيعون الحاق الشرّ، أو الخير، في الحيوانات. فهي بمثابة العين الشريرة عند الانسان، أو الحاق الأذى به عن بعد، مما يعرف بالفرنسية بكلمة: (Envoûtement).

في الحقيقة، لم يبرهن قط عن صحة هذه النظرية، بل نقول انها سخافة وخرافة. فان أصيب حيوان بمرض علينا الا نفكر ان ذلك حصل بفضل طريقة الزومتاركية التي تقول انها تستعين بالحاسة السادسة غير المادية للوصول الى غرضها، بل ان نعمد الى شرح منطقي. وإذا تحققت الزومتاركيا، فقد تكون نتيجة خدعة، أم مصادفة، أو في أقصى الحدود، ناتجة عن التقاط الحيوان فيزيولوجياً فكرة الشر، أو المرض، عند المرء الذي هو بجانبه. ان الحاسة السادسة، هي انسانية، ولا يتحلى بها أي حيوان.

٢٨) الليكانتروبيا (Lycanthropia).

هناك من يعتقد ان الانسان يستطيع ان يتحول كلياً او جزئياً الى حيوان مفترس، كالذئب خاصة، أو أي حيوان آخر، والعكس صحيح أيضاً. لم يخل التاريخ من هذه الاساطير حتى اليوم، اذ اننا نرى أناساً "كأوري جيلر" (Uri Geller)، ممن يدعون انهم سفراء سكان غير أرضيين في عالمنا يؤكدون ان عملية التحول هذه هي حقيقة. وهكذا، حسب رأي هذا "السفير"، قد يجوز لهؤلاء السكان الذين لا ينتمون الى أرضنا، ان يتحولوا الى نمل مثلاً، أو أي كائن آخر ليراقبوا تحركاتنا.

وهناك فريق من المتدينين يفكر ان الشيطان قد يتحول الى حيوان أيضاً، ويقوم بعلاقات جنسية مع نساء البشر. واتباع الفئات الشيطانية قديماً كانوا يظنون ان السحرة يطيرون في الفضاء، بفضل تحولهم الى حيوانات غريبة، كالغراب مثلاً، للاجتماع بالشياطين.

ان هذه الافكار تعتمد على الكذب، والاحلام المرعبة التي يحسبها أصحابها حقيقة، وعلى الامراض العقلية، والتخيلات المريضة أثناء تناول عقاقير معينة، والحالات اللاواعية، او المبالغات في الاساطير...

وعلى سبيل الذكر، قام الباحث "هاري برايس" سنة ١٩٣٢، في "المانيا" بتجربة تحويل حيوان الى شاب، وفقاً لنظرية الليكانتروبيا. وعلى الرغم من أنه تبع التعلميات، كما هو مدوّن في الكتب المعنية بالليكانتروبيا، ظل الحيوان حيواناً. لقد أقدم العلم على

تجربة غير لائقة بمكانته، الا أنه أثبت للسخفاء جهلهم حسب تعليماتهم.

٢٩) «ذاكرة المادة» (Imprégnation Psychique).

هي تلك النظرية القائلة بانطباع الافكار مادياً، بمعنى ان المادة هي أشبه بشرائط تسجيل حسّاسة، يمكنها الاحتفاظ بتموجات الاصوات أو التقاط الصور. وعندما تقع لسبب ما، في أحد البيوت، او الامكنة المسحورة أو المسكونة، حوادث مؤثرة في نفسية شخص معيّن، تلتقط المادة هذه الانطباعات الشخصية، وتحتفظ بها، وكأنها تموّجات محصورة مكاناً، حتى اليوم الذي يستطيع شخص آخر يتحلّى بقابليّة بارابسيكولوجية خاصة، أن يستشّف هذه الانطباعات، ويتلقّاها في باطنه. عندئذٍ، يعيشها ذهنياً بتفاصيلها، وكأنه في المكان نفسه والزمان الماضي يعيش تلك الاحداث. ليست هذه النظرية مثبتة علمياً، الاّ أنها تستميل اليها بعض البحاثة.

٣٠) النوترينو (Neutrino).

ذهب علماء البارابسيكولوجيا والفيزياء الى البحث وراء عنصر فيزيائي جديد، بوسعه شرح غموض وأسرار الحاسة السادسة، فلجأوا الى جزئيات بدائية، من اكتشافات الفيزياء الذرية الحديثة: انها النوترينات. ولحسن الحظ، يتحلّى هذا العنصر الجديد الذي اكتشفه "باولي" (Pauli) بصفات شبه غامضة، مما يقرّبه معنوياً من مميّزات الحاسة السادسة. فهو لا يملك شحنة كهربائية، ولا كتلة، ويمكنه اجتياز مسافات بسرعة الضوء، دون أن يفقد قسماً من طاقته.



■ تجربة العالم "برايس". ■

ان اختراقه للكرة الارضية يتمّ في أجزاء من الثانية، ودون أن يتفاعل مع عناصر المادة. وهذه الاكتشافات الرائعة تقرّبه من مطامع بعض البارابسيكولوجيين في شرحهم أسرار التخاطر، لا سيّما وأن النوترينو ليس من طيف الطاقة الكهرطيسية، ولا تحدّه حواجز المادة، ولا حجرة فاراداي. لقد كان النوترينو مجرّد فكرة وهمية سابقاً، لكن اكتشافه في السنين الأخيرة، أظهر حقيقة وجوده. ويعود ذلك الى نشاط عالمين أميركيين، اذ وضعا اجهزتهما في قعر منجم ألماس مهجور في جنوب "أفريقيا" بغية التأكّد من هذا العنصر الغريب. لقد كانا يعتقدان، أنه في حالة وجوده، وعلى الشكل المتوفّر الذي يملأ الكون منه، فإنه من الممكن تسجيل اصطدام عنصرين منه مع بعضهما بعضاً.

انه من المنتظر أن يصطدم النوترينو مع نواة ذرة، من وقت لآخر. فإذا ما احتكّ نوترينو واحد بنواة الكلور ٢٧، قد يحدث تغيّراً في ماهية هذا الأخير، الذي يصبح عندئذٍ أرغون(27 Argon)وهو عنصر مشعّ من السهل تسجيله آلياً، هذا عدا نشوء او توليد الكترون يسهل اكتشافه أيضاً.

لكن مهلاً، ليس جميع علماء الفيزياء على اقتناع بأن النوترينو هو المسؤول عن انتشار التخاطر. فليس تصديق صفاته، «كساعٍ لنقل المعرفة الفكريّة» سهلاً كما يتوقّع القارئ العزيز، وذلك لعدّة أسباب، منها أن النوترينو يظهر بسبب تحلّل النشاط الاشعاعي.

ويعلمنا "روزيه" أن العقل البشري لا يُعتبر نشاطيّ الاشعاع،

فكيف اذاً يُقبل بافتراض مسؤولية النوترينو في مسألة التخاطر؟ ثم لا شكّ أن تيارات النوترينو هي أصعب ما في الوجود لالتقاطها، لدرجة أن هندسة المواصلات لا تعتمد ولن تعتمد اطلاقاً على النوترينو كوسيلة لها لارسال برقية وتأمين مواصلاتها.

رغم ذلك، فهناك فريق من البحاثة، ومنهم المهندس "لويس كيفران" (Louis Kevran)، الذي يحاول دعم البارابسيكولوجيا بالنظريات الفيزيائية المعاصرة، يؤكد - كما أعلن في مجلة (Psi - Réalité)، العدد الصادر في شهر كانون الثاني سنة ١٩٧٨ - أن النوترينو قد يتفاعل مع عناصر المادة. فالتموّجات الالكترو-مغناطيسيّة عند المرسل أثناء التخاطر تتحوّل (بطريقة غير معروفة بعد) الى نوترينات تنتشر في الفضاء، مجتازة أطول المسافات بأسرع الأوقات، حتى تصل الى دماغ الملتقط، حيث يتمّ تحويل هذه الطاقة «غير المادية بصفاتها»، الى مادة الالكترون التي بدورها تقوم بعمل ما في الدماغ والنخاع الشوكي، وحتّى أنه يحدّد موقع عملها، فيعرّف عنه أنه الايبوتالاموس (L'hypothalamus).

ان المتر المكعب الذي يكوّن مساحة الجسم البشري يتلقّى في الثانية الواحدة، وضمن سنتم[٢]، ما يقارب العشرة مليارات (١٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠) من النوترينو الكوني، ولدينا نوعان من النوترينو: نوترينو - الميون (Uμ)، ونوترينو الالكترون (Ue). وعندما تصطدم احدى الخلايا، بنوترينو الالكترون، ينتج عن ذلك الكترون (-e) يُكتشف بواسطة آلة الكترو مغناطيسيّة، وتُسجّله الة

تخطيط الرأس أنه تغيّر في تموّجات الفا الدماغيّة. وهذا ما يعتبره المهندس "كيفران" أنه يحصل عندما يتلقّى شخص ذي قابلية تخاطرية فكرةَ شخص آخر عن بعد: فتخطيط دماغه يشير الى تفسير في تموّجات ألفا. فجهاز التخطيط لا يتمكن من اكتشاف النوترينو، لكن الدماغ يستطيع تحويل المعلومات المتلقّاة نوترونيّاً بواسطة بوذون (Boson W+) الى تيار كهربائي يغيّر مجرى تخطيط الدماغ.

ما يمكننا القول، كخلاصة، هو ان النوترينو حقيقة فيزيائية لا جدال فيها. ان وجودها ليس كوجود البسيترون (Psytron) التي يدّعي الحسابي البريطاني "أدريان دوبز" (Adrian Dobbs) أنها «شبيهة بالنوترينو» فيزيائياً وعلميّاً، وبالتالي تكون وسيلة نقل الحاسة السادسة، خاصة معرفة الأحداث المستقبليّة لسرعتها التي تتجاوز الضوء. انها تعمل ضمن بُعد ثانٍ من الزمن، وهي نتيجة الميول الحالية لنظريّة الكوانتا والتجارب على الأدمغة البشرية؛ ويعلمنا "كسلر" (Koestler)، أن غموض هذه المعلومات في فيزياء الكوانتا هي كأثقاب جبنة الغريّار بالنسبة لدسامة الجبنة نفسها.

ووجود النوترينو ليس أيضاً كوجود البسيكون (Psychon) أو ما تُرجم الى الفرنسية بكلمة: (Mindons) النابعة من أصل انكليزي: (عقل=Mind). فالفيزيائي "فيرسوف" (A. Firsof) يعتقد أن البسيكون هي جُسيمات شبيهة بالنوترينات، مركّبة من مواد دماغية منتشرة فضائياً. لا، لن نضيع في إيجاد وتحليل كلمات ومصطلحات علميّة وشبه علميّة تذهل من هو بعيد عن حقل الفيزياء

والطب، وتوهمه بمعلومات لا يمكن فهمها إلاّ من حظي بذكاء كبير لا مثيل له. لا يمكن اعتبار الجهاز العصبي والدماغ كشبكة تمتدّ بواسطة جُسيمات بيولوجية غير مرئيّة خارج الجسم. وليست النفسيّة مجموعة مؤلفة من وحدات عقليّة (Mindons) مجزّأة، تعمل حسب صفات جزئيات اقلّ من الذرة، وإنّما هي مجموعة تفاعلات عصبية، تجاه محيط معيّن يغمر الانسان، ولا يوجد انفصال نفسي عنها بشكل تكوين آخـر. ليس هناك أي أثر لأي وجـود خـارج هذا التكوين العضوي، كما لو كان هناك «وحدات محرّكة» مبعثرة في هيكل سيارة ما تساهم أو تدفع «بالمحرك» الى العمل، حسب ما يعلمنا الكاتب "روزيه".

ان وجود النوترينو هو اكتشاف فيزيائي رائع وعظيم، لكنه لم يحلّ لغز الحاسة السادسة بعد. عديدة هي الآمال المعقودة على هذا العنصر، لكن ما زلنا في بدء الطريق لنؤكّد مسؤوليته عن نقله التخاطر، ومعرفته المسبقة للاحداث. فكما أن هناك صفات تخوّله حقّ التقدم الى اعتلاء عرش بعض الظواهر البارابسيكولوجية، فهناك أيضاً حجج تبعده كلياً عن ذلك، وحتّى تناقض انسجامه معها. راجع مؤلف: (J'ai vécu 15 Milliards d'années) للفيزيائي "جان شارون".

ملاحظة: نعلم القرّاء أننا سندوّن في الجزء ما قبل الأخير من "البارابسيكولوجيا في أهم موضوعاتها" مئات الكلمات والاصطلاحات العلمية - البارابسيكولوجية، وبشكل أوسع، وتبعاً

للأحرف الأبجدية، أي بصورة قاموس بارابسيكولوجي مقتضب ومصغّر، نعتقد أنه فريد من نوعه بين الكتب البارابسيكولوجية حتّى وقت صدور هذه الاجزاء.

(IV) ملاحظات أخيرة.

* أشهر المجلات العالمية المختصة ببيع الادوات والآلات السحرية.

1- El Rey de la Magia. C. Princesa 11 Barcelona. ESPANA.
2- Casa Magicus. C. Ramblas, 30 Barcelona. ESPANA.
3- Casa de Los Juegos. Plaza Mayor. Madrid. ESPANA.
4- Abbott's. Magic Novelty Company, Colon, Michigan, USA.
5- Mayette - 8 - rue des Carmes, Paris V - FRANCE.
6- Klingor Magic - 20, Square Riga - Bruxelles 3, BELGIQUE
7- Triks: Henk Vermeyden - Keirersgracht. Amsterdam.C. HOLLAND.
8- Harries Magi: Norrköping y Aby. SUEDE.
9- Mandrake - apartado postal: 44085 - MEXICO 12, D.F.TL: 57565 - 47.

* المراجع المختصّة بكتب الاعيب الخفة.

1- La prestidigtacion al alance de todos - Instituto Editorial Reus. Madrid 1958 - P. Wenceslao Ciùro (Ling - Kai - Fu)
2- Cartomagia. Vol 1, Madrid 1970 - P. Wenceslao Ciùro (L.K.F.)
3- Oliveira Martins. Magia de fogo; Ed Livraria Progradior, Porto, 1958. 10 vol, 20 edicion.
4- Juegos de Magia. Antonio de Armenteras. Ed. Rodegar 1973.

Barcelona.

5- Magician's Magic. Franklin Watts, inc. Paul Curry.

6- La Magia blanca. Ed. Bruguera SA. BARCELONA 1974, jean - Marie Ploux

7- Magia de Toda classe - Roger Khoury (Ilusionismo ideal).

8- Houdini's Fabulous Magic - Walter B. Gibson and Morris N. Young - Barnes Noble Books.

9- Houdini Harry: The Unmasking of Robert Houdini - New York 1908.

10- Shaw, W.H.J. New ideas in Magic, St. Louis 1902.

11- Gresham, William Lindsay: Houdini the man who walked through walls. New York, Holt 1959.

12- Les Secrtets des Tricheurs. Fernand Nathan - Gerard Majax - 1976.

13- Le Grand Bluff - Gerard Majax - Fernand Natham - 1978.

كتاب عن الالاعيب الخفية جميل، لكنه يظهر عدم المام صاحبه بالباراسيكولوجيا، وحتّى جهله كليّاً لأي ظاهرة باراسيكولوجية، كالعديد من ممارسي ألاعيب الخفة.

*** بعض المجلات التي تعنى بألاعيب الخفة وتصدر بشكل انتظامي .**

1- The Magigram: 64, High Street, Bideford, Devon, England. phone: Bideford 3625 (The Supreme Magic Company LTD. (Edwin) Director: K.E. Hooper

2- Magic Sounds: Apartado 12 - 655 - MEXICO 12 - D.F. Mexico.

3- Selecciones Magicas: Casilla de Correo - 3 - 1876 - Bernal - Bs - As Argentina Director: Pedro José Fernandez

4- Boletin Unico de Magia (B.U.M.): Aptdo 9. 44085. Mexico 12. D.F. Director Mandrake

(٧) البارابسيكولوجيا: الآراء المناهضة والمناصرة لها.

أ- بعض أهم المقالات المناهضة للبارابسيكولوجيا.

(للعديد من المفكرين)

1- TED SERIOS -THOUGHT PHOTOGRAPHER

Mediums, Mystics, The Occult. Milbourne Christopher. Thomas Y. Crowell Company, N.Y. 1975.

Balancing a Polaroid Land camera on his knee, as he sat facing its lens on June 10, 1962, Ted Serios squeezed the shutter release. The Wink light flashed; the shutter clicked. He passed the camera to one of the onlookers in the living room of the Wilmette, Illinois, house. Seconds later a print emerged from the camera—a hazy oblique view of a building fifteen miles away!

David Techter, president of the Illinois Society for Psychic Research, recognized the facade immediately. It was that of the Field Museum of Natural History in Chicago; he worked there as a paleontologist. Pauline Oehler, vice-president of the society, owned the camera, and she had purchased the film. Serios had not loaded the camera, nor had he touched the print.

When Curtis Fuller, publisher of *Fate* magazine, a monthly that features "true reports on the strange and unknown," saw this remarkable photograph and others Serios had snapped that were equally inexplicable, he wrote the Polaroid Corporation, asking for a possible explanation.

Vice-president Stanford Calderwood replied that an ingenious person by "a long and complicated procedure" could doctor the film, if he had access to it in advance, or that something might be inserted "in front of or behind the lens."

Mrs. Oehler's article in the December 1962 issue of *Fate*

stressed that before the test Serios had not handled either the film or the camera nor had he attached a supplementary lens.

Serios, a Roman Catholic, merely gripped a rosary in his right hand as he steadied the camera and pressed a short cardboard cylinder, which he held with his left thumb and forefinger, against the lens. He did this, he explained, so that his fingers would not accidentally cover the lens as the shutter clicked. The cylinder was examined both before and after the amazing photographs were taken. Without leaving the Midwest, Serios had photographed the Capitol and the Pentagon in Washington and a building halfway around the world—the Red Fort in Delhi, India.

Here, Mrs. Oehler pointed out, was a repeatable experiment that might validate one of the elusive phases of extrasensory perception. She hoped an organization with more money and better testing facilities than the Illinois Society for Psychic Research would probe this phenomena.

More than a year passed before Jule Eisenbud, associate clinical professor of psychiatry at the University of Colorado Medical School and a member of the American Society for Psychical Research, began an extensive investigation. He had to foot the bill for the research himself. Funds were available for efforts to prove there was a life after death and to study telepathy and clairvoyance, but the major research centers drew the line at giving grants to sponsor tests on a man who claimed he photographed his thoughts.

The story of psychic photography is an old one filled with credulity and eventual disillusionment. Framed on the walls of many Victorian homes were eerie portraits of mothers with the misty faces of their deceased children hovering over their heads and of bearded men with their dead and, to some extent, transparent wives. The most curious of these early spirit photographs portrayed Abraham Lincoln's grim-faced widow, Mary, being consoled by the assassinated President.

The inventor of spirit photography said he discovered the process by accident in 1862. William H. Mumler, chief engraver for Bigelow, Kennard & Company, a Boston jewelry firm, took what he thought was a self-portrait in a friend's studio. The figure of a young woman materialized beside him on the plate.

Mumler recognized her immediately; she was a dead cousin. Mumler showed the weird photograph to a spiritualist. This man wondered if a spirit would appear if he had Mumler take his picture. One did; and soon Mumler had more customers than he could take care of. When the demand for his five-dollar photographs mounted, he raised the price to ten.

If a client paid more, famous personages of the past would materialize. William Cornell Jewett, a fervent crusader for peace during the American Civil War years, was photographed with John Adams, Daniel Webster, and Andrew Jackson. These distinguished men supported his cause, Jewett proclaimed. Henry Clay and Stephen A. Douglas also appeared in shadowy form with him. Only George Washington, of all the spirits Jewett requested, refused to show himself even momentarily in front of Mumler's camera, though Jewett had offered fifty dollars for a single print.

P. T. Barnum told of the Jewett episode in his book, *Humbugs of the World*, published in London in 1866. Several photographs of Jewett and his spirit supporters were on display in Barnum's American Museum in New York City, including one with Henry Clay and another with Napoleon Buonaparte.

Mumler's popularity waned in Boston when someone discovered that a "spirit" in one of his remarkable pictures was still alive. A second disclosure of a living ghost practically ruined his business. In 1868 Mumler moved to New York City, where he made sure only the dead manifested themselves on his plates. Despite criticism from Barnum and other skeptics, he prospered there until a reporter accused him of fraud.

Arrested by order of the mayor, the by-then famous spirit photographer stood trial. No evidence was admitted from Boston, and the prosecutor was not allowed to bring Mumler's photographic equipment into court. Photographers, however, demonstrated how the glass plates used in a camera could be prepared. With an image of a "ghost" already on the plate, a second exposure was made of the customer.

Other photographers testified for the defense. They said they had examined Mumler's camera, plates, and chemicals, and could find no traces of trickery.

John Worth Edmonds, Mumler's most ardent supporter and

the city's most prominent spiritualist, made an impressive appearance on the stand. A former state supreme court judge, he recalled how the spirit of a man who had killed himself had once materialized in court before the judge, who alone could see and hear him. At the spirit's urging, the judge had asked questions of a witness, provoking answers so startling that the judge reached a decision contrary to the one he had been contemplating.

Barnum, testifying for the prosecution, told of the cheats he had unmasked in his recent book. Mumler's attorney, attempting to discredit the showman, said his testimony was just another of his famous humbugs. If the facts were as Barnum stated, then contrary to the "great precept," there was no "honor among thieves."

While the trial gave the public an insight into the methods used by charlatans who claimed psychic powers, the prosecution failed to present a real case against Mumler. The presiding judge in his summation declared, "I may be convinced there may have been trickery and deception practiced by the prisoner," but no real evidence had been offered in court to prove it. He ordered the prisoner released.

Personal Experiences of William H. Mumler in Spirit Photography, published in Boston in 1875, includes some of the quaint pictures accepted by the credulous of the time. The year it was published in the United States, Edouard Buguet, a French photographer, was arrested in Paris. He like his American predecessor seemingly coaxed the famous dead to return and pose with the living.

During a brief stay in London in 1874, Buguet had delighted British spiritualists with the pictures he took at 33 Baker Street. The specters included Charles Dickens, who during his lifetime had been critical of the famous spiritualist D. D. Home and other psychics. The Reverend William Stainton Moses became one of Buguet's patrons; Moses, a master at the University College School, gave private séances himself. When Buguet returned to Paris, Moses's spirit appeared on one of the Frenchman's photographic plates. This did not disturb Moses as much as one would think. The British medium said that at the time the picture was taken, he had been entranced across the channel.

The police raided Buguet's Paris studio in the spring of 1875

and confiscated his unusual paraphernalia. Included in the haul was a headless mannequin and the heads, wigs, whiskers, eyeglasses, gowns, and suits needed to convert it into an assortment of images.

Buguet confessed on the stand that he employed these props in the double exposures he passed off to his customers as spirit photographs. Earlier he had used live models, but as the risk of detection and exposure increased, he switched to the dummy. If he had a portrait to work from, his task was simpler. This did not really matter, however, since his patrons only saw what they wanted to see in his pictures.

This was evident in the transcript of the trial issued by Marina Leymarie, whose husband, the editor of *Revue Spirite*, a spiritualistic paper, was codefendant. An art dealer named Dessenon swore his dead wife appeared with him in a Buguet photograph; their children and his wife's cousin could testify to that. No, none of the ridiculous false heads bore any resemblance to her.

Questioned about this, Buguet said that he had never seen a portrait of Madame Dessenon; if the ghost looked like her, it was by "pure chance." Various sitters believed the same misty photograph represented totally different people. A police official made this point clear. Buguet had shown him the photograph of a woman which had been accepted as the sister of one patron, the mother of another, and the friend of a third.

Pierre Gaëton Leymarie, the codefendant, had read about Mumler's success in the United States. After suggesting that Buguet should cash in on the technique in Europe, Leymarie had sent many people to the studio and had written enthusiastically about the spirit photographs in his publication. Buguet and Leymarie were found guilty; they received identical sentences: a year in jail and a fine of five hundred francs.

Frederick A. Hudson introduced spirit photography to Britain in 1872. He varied his methods through the years. Though frequently caught practicing deception, he was never arrested. Hudson at one time used a trick camera, made by a craftsman who sold conjuring apparatus. Harry Price described how the camera worked in his book, *Confessions of a Ghost-Hunter*, published in London in 1936. When the plate slide was inserted, this

action brought the paper positive of the "ghost" up against the sensitive plate. When the shutter bulb was pressed, this image and the picture of the sitter were captured on the plate. Thus a single exposure on this plate carried both images.

Price explained numerous other ways spirit photographs might be taken. He had seen a small box, which could be concealed in the curled fingers of one hand, containing a tiny bulb, a small battery, and a miniature positive transparency. When the hand palming the box touched a sensitive plate, a slight pressure caused the bulb to light, and the image on the film was transferred to the plate.

Even more ingenious was the system devised by C. P. MacCarthy, a Sheffield (England) investigator of psychic phenomena. To prove that even the most alert researcher could be deceived, he gave a demonstration in London. "Conditions were imposed which appeared to make faking impossible," the July 4, 1935, issue of *Light*, the British spiritualists' weekly periodical, reported.

A photographer supplied an unprepared camera and plate slide. A committee purchased the plates. MacCarthy was searched; handcuffs were locked on his wrists. Still, five specters appeared on as many plates. Three sitters identified three of the spirits as people they once had known.

These likenesses had been projected by ultraviolet rays from a gadget fastened under one of MacCarthy's fingers. As he pointed to each plate, he beamed the images a distance of approximately eighteen inches. This miniature projector had not been found when the committee searched his body, nor had they suspected such a device could be used.

Jule Eisenbud, the Denver psychiatrist-parapsychologist, who told about his study of modern thought pictures in *The World of Ted Serios: "Thoughtographic" Studies of an Extraordinary Mind*, had read some of the books about spirit photography. There had been fraud, he noted, but many distinguished witnesses vouched for the phenomena.

Eisenbud labeled Sir Arthur Conan Doyle's book *The Case for Spirit Photography*, "a real thriller." He cautioned readers not to consult the works of Gustave Geley, Charles Richet, and

Baron Schrenck-Notzing until they had cleared their minds of "cant." Even if this could be done, I doubt that many would accept the obviously spurious spirit figures that appear in the photographs illustrating the baron's *Phenomena of Materialization.*

Eisenbud saw Serios at work for the first time in a Chicago hotel room. After seven tries with the psychiatrist's Polaroid, the forty-three-year-old former bellhop came up with a tilting view of the Michigan Boulevard water tower. Eventually he snapped a shot of a building that Eisenbud later learned no longer existed.

Ted had taken a rosary, small change, and keys from a trouser pocket before the session began, explaining that metallic objects on his person hampered his ability to take psychic pictures. He chain-smoked, drank a double Scotch, and took a shower between photographic attempts.

Eisenbud was overwhelmed. He slept little that night. He wondered why "this clearly remarkable phenomena" had not been thoroughly investigated by "responsible" scientists. He recalled the papers he had contributed to professional journals endeavoring to show that everyone "had latent capacities to do unconsciously essentially what Ted was doing."

A week or so later, Serios flew to Denver, at Eisenbud's invitation and expense, to undergo a series of tests. He had been drinking heavily on the plane; he continued to down immense quantities of liquor and beer during his stay. Often he was late; sometimes he left the city; and at least once, the psychiatrist said, his "medical photographer," as he identified Serios, was jailed for disturbing the peace.

Eisenbud's professional and academic associates were as perplexed by Serios's thought pictures as he had been. Even when it was learned that some were fuzzy duplicates of portions of photographs that had been published in magazines, Eisenbud did not become disenchanted. The vital question, he insisted, was how did the images get on the Polaroid film?

I read the psychiatrist's book carefully in the summer of 1967. His descriptions of Ted handling the tube as he pressed it to the camera lens indicated to me, if not to the author, that something must have been loaded into it before each psychic photograph was snapped, then palmed away as the cylinder was tossed aside or passed for examination. The first clue I had to what this

certain something might be came when I rummaged through an old cardboard box and found a souvenir of Washington, D.C., I had stored there many years before.

Attached to a key chain was an optical toy; when put to one eye and held to the light, it revealed a view of the Capitol. A few minutes later I pressed this toy to the lens of my Polaroid camera and took a picture. The first print was disappointing, but thirty minutes later, after experimentation, I produced an image like those of Serios.

I phoned Charles Reynolds, a knowledgeable photographer and a fellow member of the Society of American Magicians. He said he and a team from *Popular Photography* had been in Colorado investigating Serios. After observing Ted in action, Reynolds and his friends had devised a gadget similar to mine; the report on Serios would appear in the October issue of the magazine.

That was in August 1967. Later at lunch, Reynolds told me about his weekend in Denver. The visit had been carefully planned. Realizing that he and David B. Eisendrath, Jr., another noted photographer, might be distracted as they took pictures, Reynolds had arranged for Persi Diaconis, a skillful sleight-of-hand performer, to keep a constant watch on Ted's fingers.

In the studios of KOA-TV, Serios had attempted to produce images on the marked Polaroid film supplied by the investigators. He prepared for the encounter by drinking a great quantity of beer. Though he tried to concentrate on photographs which at Eisenbud's suggestion had been sealed in opaque envelopes by the team earlier, he did not succeed in imprinting any image of these, or of distant buildings, on the dozens of prints made in the studio.

The next day Eisenbud ran a film of a Denver TV show on which Ted had performed a remarkable feat. He held a cardboard cylinder in his hand, pressed it firmly against a TV camera lens, and bizarre shadowy images appeared.

Later that afternoon in the psychiatrist's living room, Serios tried again with the Polaroid. After many failures, he made a suspicious move which both Reynolds and Diaconis, the sleight-of-hand specialist, observed. Once more he pressed the cardboard tube to the camera lens. Once more Reynolds squeezed the shut-

ter release. As Serios dropped his hand holding the cylinder to his side, Diaconis reached for it. Ted backed away, and Eisenbud blocked Diaconis. By then Serios had crammed the tube into his trouser pocket. When Eisenbud asked for it, Ted pulled it out and gave it to him. The cylinder was empty. Had Serios loaded something into the tube? Did he leave it in his pocket when he passed the cylinder to the psychiatrist? The photograph made just before the magician reached for the tube was what Eisenbud called a "blackie." A solid object held inside a paper tube (by pressure of the thumb and forefinger outside) would block the light and produce a black picture.

A two-page report on the "Man Who Thinks Pictures" in the September 22, 1967, issue of *Life* did not mention that Serios had put a tube over the camera lens when the "thoughtographic" illustrations were made. Nor could the cylinder be seen in the photograph of Ted, one eye shut and the other open wide, as he glared toward the Polaroid. Paul Welch, the writer, had known Serios for four years. He had heard him talk about the possibility of getting pictures of secret Soviet missile sites with his strange talent. This never occurred. "He drank a lot and cried a lot," Welch said, "and couldn't hold a job, missed appointments and disappeared for weeks." As to whether the "thoughtographs" were legitimate or produced by a trick, Welch said "I just plain don't know." But it made a good story for *Life*.

By contrast, the October issue of *Popular Photography* ran lengthy articles by Reynolds and Eisendrath telling in detail of their experiences with Serios. Their research established that the Polaroid film had not been doctored. They centered their attention on the tube Ted pressed against the lens. By following an accompanying diagram, readers could construct a device with a small lens and a miniature transparency that would fit into a tube. With this they themselves could take thought pictures.

That month I attended the lecture Dr. Eisenbud gave for the American Society for Psychical Research in New York. Dapper, slender, with wavy graying hair, he left no doubt about his belief in the Serios phenomena. Enlargements of several "thoughtographs" gave him the opportunity to point out their peculiarities—the odd angles of buildings, the objects that might be a lobster or an old airplane, depending upon the viewer's interpre-

tation. Eisenbud stated emphatically that Ted was not a trickster; no trickster, he said, could repeat the same feat so many times without being detected.

When comments were invited from the audience, I said I knew magicians who had performed the same trick for years without other conjurers learning their precise methods. Eisenbud questioned my authority. Gerald L. Kaufman, a vice-president of the American Society for Psychical Research and a member of the Society of American Magicians, stood up and briefly told of my background.

After the lecture I met Dr. Eisenbud. He said a new series of tests was being run on Serios in Denver. As yet, Ted had not produced pictures under close observation, but as soon as this passive streak passed, the psychiatrist would phone me; then I could come to Colorado and watch the experiments myself. The following day Eisenbud called; we talked for more than an hour on the telephone. Again he promised to inform me as soon as Ted began to produce images.

I also saw Eisenbud and Serios on the NBC-TV "Today" show. Host Hugh Downs asked Serios to give a demonstration. He was not in the mood. Another guest on the panel, James Randi, the magician, startled Eisenbud, Serios, and Downs by taking a tube that Downs had examined, holding it to the lens of a studio camera, and producing shapes and patterns of the sort Serios had materialized on a local program in Denver. There was nothing psychic about this, Randi asserted; it was a trick. Serios looked uncomfortable. Eisenbud frowned.

I did not see the psychiatrist again until July 16, 1970, when I joined him for lunch at the Stanhope Hotel in New York City. He hadn't telephoned me earlier, he said, because during the interim Serios had been unable to imprint his thoughts on film. Some "whities" (all white prints) and "blackies" (all black) but no images. I asked Eisenbud if he still believed in the Serios's power. The psychiatrist coughed several times and had difficulty answering. He drank some water, then assured me he had not changed his mind. He was positive Serios had a highly developed ESP talent. He said William Edward Cox, Jr., who works with Dr. Rhine in Durham, North Carolina, had tested Ted. Cox had an opaque envelope containing a target picture. Serios sketched a house and trees and said the house was red. This was

correct, but during the session Ted had projected no images on Polaroid film. Cox, a part-time magician, whose letterhead says that he presents "Entertaining Programs for all Occasions" and "Lectures in Psychical Research and allied topics," is quoted in Eisenbud's book on Serios. After he had seen Ted produce "blackies," Cox stated: "I say absolutely and unequivocally that no lens or microfilm could be hidden in a gismo barrel [Ted's tube] under these conditions. No conjuring techniques are remotely conceivable under the conditions."

It should be noted that Cox more recently has said that Uri Geller bent an object and started a watch running in his presence without trickery.

Eisenbud told me he had been investigating psychic photography of another type. He had traveled to Waterville, Maine, to meet the Veilleux family. They produced curious birdlike markings on prints. Though there were ghostlike figures on the photographs they had mailed to him, they never caused similar specters to materialize while he was present.

They also had taken photographs of tombstones, and mysterious leaflike patterns appeared on the prints. The family first communicated with the unknown by means of a Ouija board. Then they heard raps, which sometimes predicted the future by spelling out by the number of knocks the various letters of the alphabet. The raps said that Eisenbud would die just five months later, on December sixteenth, he informed me. He smiled and did not seem disturbed by the ominous prophecy which has since proved to be false.

Another earlier prophecy also went astray. On the dust jacket of Eisenbud's book about Serios, "John Beloff, Ph. D., Lecturer in Psychology, Edinburgh University, author of *The Existence of the Mind*," is quoted: "likely to prove the most remarkable paranormal phenomenon of our time."

The prediction was made, of course, before parapsychologists learned that they, too, could take pictures, Serios style, with the aid of an optical gadget concealed inside a cardboard tube. Shortly after this revelation appeared in print, Ted seemed to lose the psychic ability to project his thoughts. Like a Polaroid print that has not been coated with fixative, he soon faded from view.

2- La CIENCIA:
Lo Bueno
Lo malo
y lo falso

Una vision esceptica de la parapsicologia
Martin Gardner, Edit.: Alianza

En un artículo publicado en 1970 en *Psychic*, «Photography by the Mind», Rogo ensalza los controles del laboratorio de Jule Einsenbud, psicoanalista que demostró la facultad de Ted Serios para proyectar pensamientos en película Polaroid. «Ted Serios —escribe Rogo— representa el primer caso de fotografía psíquica con el que se enfrentan los pasapsicólogos en varios años.» Rogo lamenta que la facultad de Serios «parece haberse deteriorado», pero evita cuidadosamente cualquier mención a la famosa exposición *Popular Photography* (octubre 1967) y a la facilidad con que Ted pudo haber cometido fraude con un artilugio óptico que manipulaba a merced de su «gismo». Casi todo el mundo (excepto

Rogo y el Dr. Eisenbud) actualmente opina que Ted dejó de realizar fotografías de ideas tan sólo porque tres magos descubrieron el sencillo método que estaba empleando, y el pobre Ted ha sido incapaz de volver a discurrir otro método mejor.

En un artículo más reciente publicado en *New Realities* (nuevo nombre de la revista *Psychic*), Rogo comenta informes sobre imágenes de la Virgen que sangran por las palmas de las manos o derraman lágrimas humanas. ¿Alberga Rogo alguna duda sobre la realidad de estos fenómenos paranormales? No. Su único problema consiste en decidir si la sangre y las lágrimas (nunca sudor, aparentemente las imágenes de María no transpiran) son milagros cristianos o una forma de brujería.

Y en el último número de *Fate*...; pero debo ahorrar al lector más disertaciones sobre los entusiasmos adolescentes de Rogo. Mi opinión es que su búsqueda de fantasmas está más cerca de las preocupaciones de los más conocidos parapsicólogos de hoy que de los escasos experimentos saneados, poco espectaculares, y altamente dudosos que él cita en su artículo.

Anexo

Escribí este artículo como réplica a «The Case for Parapsychology» de D. Scott Rogo, publicado en el mismo número de *Humanist*. La carta de Rogo sobre mi artículo apareció en el número correspondiente a enero/febrero de 1978:

No deseo responder a «A Skeptic's View of Parapsychology» de Martin Gardner, réplica a mi artículo «The Case for Parapsichology», que apareció en el mismo número. La mayoría de sus argumentos no necesitan refutación alguna. De hecho, no son más que argumentos *ad hominem*. En lugar de discutir los puntos que yo defiendo, Mr. Gardner intenta atacar a algunos de los investigadores que yo menciono y no se refiere a su trabajo. Sin embargo, me gustaría corregir algunos de los errores fácticos de Mr. Gardner, tan sólo para que conste.

Mr. Gardner afirma que no hice mención a la polémica «exposición» *Popular Photography* de Ted Serios en mi artículo, publicado en *Psychic* en 1970, sobre fotografía psíquica. Como cuestión de hecho, comenté este asunto bastante abiertamente en mi artículo (*Psychic,* abril 1970, p. 42)... En segundo lugar, Mr. Gardner también afirma que tan sólo el Dr. Jule Eisenbud y yo parecemos considerar seriamente la obra de Serios. Esto, con franqueza, no es cierto. Esta investigación continúa gozando de la elevada consideración de muchos parapsicólogos.

Por último, en mi artículo pretendía hacer una «defensa de la parapsicología». Mr. Gardner únicamente trata de formular una «acusación contra Rogo» por vía de réplica. Y lo hace criticando algunas de mis publicaciones anteriores. Sobrepasa mi alcance lo que esto tenga que ver con el valor científico de la parapsicología. Sin embargo, admito libremente haber investigado y escrito sobre encantamientos, experiencias extracorpóreas, milagros religiosos, y ¡muchas otras cosas aún peores! He hecho todo eso porque he llegado a la conclusión de que éstos son fenómenos que debemos estudiar seriamente. Me sorprende que Mr. Gardner me critique de hecho tan sólo por mi buen sentido al mantener una mentalidad abierta sobre muchas materias. No voy a hacer ninguna defensa de esto. Me apena de verdad que Mr. Gardner me critique de hecho tan sólo por mi buen sentido al mantener una mentalidad abierta sobre muchas materias. No voy a hacer ninguna defensa de esto. Me apena de verdad que Mr. Gardner opine que mantener una mentalidad abierta resulta vergonzoso para un científico.

D. Scott Rogo

Mi contestación fue:

Mr. Rogo tiene razón en lo que se refiere al primero de mis dos «errores». Es cierto que hizo mención a *Popular Photography* en su artículo de *Psychic* sobre la ideografía. Había dos frases sobre el tema, que a continuación cito completas:

«Dos fotógrafos, C. Reynolds y D. G. Eisendrath, presentaron a *Popular Photography* la prueba de que eran capaces de falsificar ideografías bajo la supervisión de Eisenbud. Sin embargo, no fueron capaces de reproducir los efectos obtenidos por Serios.»

Esto es tan impreciso que se pasa rápidamente sobre ello en un largo artículo y me había olvidado que Rogo lo mencionaba. Pasemos ahora a examinar tres errores que Rogo consiguió agru-

par en sus dos frases. Primero, uno trivial: la inicial central de David Eisendrath es B. Segundo, estos dos fotógrafos *no* falsificaron ideografía alguna bajo la supervisión de Eisenbud, ni dijeron haberlo hecho. Tercero, posteriormente *reprodujeron* con precisión los efectos obtenidos por Serios. El Sorprendente Randi realiza hoy día el truco de la Polaroid todavía mejor de lo que Ted solía hacerlo y bajo condiciones de mayor control. Obsérvese también que Rogo no menciona el número (octubre, 1976) en el que aparecía la exposición.

Permítanme contar algo sobre este artículo, que ilustra lo difícil que resulta para los escépticos obtener la cooperación de investigadores psíquicos cuando investigan a alguien como Serios. Cuando Reynols y Eisendrath salieron de Nueva York para reunirse con Ted en Colorado, cometí la estúpida equivocación de mencionar, en una carta dirigida al Dr. J. B. Rhine, que tres de mis amigos estaban organizando una sesión con Ted. (La tercera persona era el estadístico Persi Diaconis. Tanto Reynolds como Eisendrath son magos expertos.) Rhine envió al instante una copia de mi carta por correo urgente al Dr. Eisenbud, avisándole de que estos tres hombres que iban a ir a verle poseían conocimientos de magia. Así pues, cuando llegaron, se encontraron con mi carta, situación que casi echó por tierra la reunión.

Dicha reunión se celebró, pero, por supuesto, Ted estaba alerta. Se realizaron cientos de disparos sin una sola ideografía. Por último, al término de la última sesión, Reynolds y Diaconis (Eisendrath había regresado ya a Nueva York), cada uno por separado, vieron que Ted parecía tener algo dentro de la mano y pasárselo de una mano a otra de una manera muy familiar para los magos. Una vez que se realizó un disparo (sin resultados), Diaconis preguntó a continuación si podía examinar el «gismo». (El «gismo» de Ted era un cilindro de papel negro que siempre tenía colocado delante del objetivo de la cámara.) Ted preguntó por qué, retrocedió, e introdujo el «gismo» en su bolso. Luego lo sacó y se lo dio al Dr. Eisenbud.

El Dr. Eisenbud había dicho muchas veces que el «gismo» podía examinarlo quien lo deseara en cualquier momento. Al llegar el momento, sin embargo, Ted se mostró enfadado, y el Dr. Eisenbud reprendió a Diaconis por haber trastornado al «psíquico». El Dr. Eisenbud podía haber dicho: «Ted, nuestros invitados piensan que tenías algo oculto en la mano y ahora lo has introducido en tu bolsillo. ¿Podemos examinar el bolsillo?»

Pero el Dr. Eisenbud no dijo tal cosa, y Ted se negó a ser examinado, por lo que la reunión de dos días terminó sin la

producción de una sola ideografía. El. Dr. Eisenbud invocó el consabido Punto 22: el escéptico había distraído a Ted; de hecho, posteriormente dijo a Reynolds que aquella visita había trastornado al investigador psíquico para cincuenta años.

Mi segundo error, según dice Rogo, es mi afirmación de que «casi todo el mundo» está actualmente de acuerdo en que Ted ha dejado de hacer ideografías porque su *modus operandi* fue descubierto. Cuando Rogo afirma por el contrario que «muchos parapsicólogos» consideran todavía abierto el caso Serios, supongo que querrá decir que todavía creen que lo más probable es que Ted gozara antaño del genuino poder de fijar su mirada en una cámara Polaroid e implantar sobre su película una réplica exacta de una fotografía que había visto años atrás en *National Geographic.*

Estaría muy agradecido a Rogo si respaldara esta afirmación enumerando los nombres de destacados parapsicólogos que todavía piensen así, además, desde luego, de él mismo y el Dr. Eisenbud. Las únicas personas de esta opinión que yo conozco son Jan Ehrenwald, Thelma Moss y Stanley Krippner, pero quizás haya otras. Rogo debe consultar con esas «otras» primero, pienso yo, antes de hablar de ellas. Sería especialmente interesante saber lo que piensa Rhine en la actualidad.

A juzgar por la última frase de Rogo, resulta evidente una vez más lo poco que comprende el método científico. Desde luego, un científico debe tener una mentalidad abierta, pero hay grados de probabilidad en torno a la importancia de diversas investigaciones. Por ejemplo, hay que tener una mentalidad abierta en torno a la realidad de las hadas. Después de todo, Conan Doyle escribió un libro entero sobre ellas, lleno de excelentes fotografías. El fenómeno de captar espíritus en película, ¿sugiere la realidad de éstos hasta el punto de interesar al gobierno por la financiación de su investigación? La incapacidad de Rogo para distinguir grados de credibilidad, a lo largo del espectro que va desde la ciencia seria hasta Ted Serios, es lo que hace que sus sensacionalistas libros resulten tan irrisoriamente sin importancia.

Martin GARDNER

Ahora, en 1980, debo aceptar que Rogo acertaba en un punto: la fe en la autenticidad de la ideografía de Ted Serios ha persistido entre muchos destacados parapsicólogos más tiempo del que yo había considerado posible. A aquellos que mencioné en mi carta como de-

fensores de que Ted no era un charlatán, debo añadir los nombres de Gertrude Schmeidler y Charles Tart. Cuando, en un intercambio de correspondencia con Schmeidler, tuve ocasión de preguntarla por Ted, me respondió: «Mi impresión de Serios es que no tiene el talento suficiente para embaucar a Jule Eisenbud, ni bebido ni sobrio, y yo confío en Jule. Y le respeto. Y lo mismo opina Patt, que ha trabajado también con Serios, y ha obtenido resultados afirmativos.» Tart, en conversaciones con dos de mis amigos, ha defendido repetidas veces la solidez de los controles a los que Eisenbud sometía a Ted.

En lo que respecta a Rogo, continúa vendiendo disparates. Una de sus últimas monstruosidades, realizada en colaboración con Raymond Bayles, es un libro titulado *Phone Calls from the Dead* (Llamadas telefónicas de los muertos), Prentice-Hal, 1979. Es un informe que relata conversaciones con almas descarnadas a través del teléfono y otros artilugios electrónicos. «¡Hemos tropezado con un método totalmente nuevo de comunicación psíquica!», exclama Rogo.

Desde luego que sí. Y él y Bayles han dado con una treta totalmente nueva para desconcertar ignorantes. Rogo, por si ustedes no lo saben, fue concertista de óboe. Debería dedicarse a soplar su óboe y dejar de intentar soplar las mentes de sus lectores.

No se cuál será la opinión definitiva de Rhine sobre Serios. La última carta que yo le envié (antes mencionada) la escribí en un momento en que esperaba hacer la recensión del libro de Eisenbud para *Scientific American*, recensión que no llegué a escribir. He aquí mi carta a Rhine, con fecha del 28 de mayo de 1967:

Aunque ostentamos posturas opuestas en lo que se refiere a nuestra actitud frente a la PES, espero que no le importe que vuelva a escribirle por una cuestión de mutuo interés. Usted recordará nuestra correspondencia de hace unos años en torno a Pat Marquis, el muchacho de los ojos con rayos X. Usted me ayudó a desbaratar el artículo que *Life* publicó sobre él, y me contó

cosas sobre las pruebas a que le sometió, de todo lo cual hice buen uso en mi artículo de *Science* sobre la PDO. Al menos, podemos estar de acuerdo, desde nuestros puntos de vista respectivos, que es bueno desenmascarar lo que consideremos un fraude evidente.

Ahora le escribo porque *Scientific American* me ha pedido que haga una larga recensión del reciente libro de Eisenbud *The World of Ted Serios* (El mundo de Ted Serios). Mis amigos magos (entre ellos el fotógrafo David Eisendrath, a quien usted conoce) y yo hemos discurrido muchos métodos sencillos que Ted ha podido utilizar para obtener sus resultados, ninguno de los cuales queda descartado tras una minuciosa lectura del ridículo libro de Eisenbud. Actualmente estamos tratando de articular algunas pruebas, a las que uno o más de nosotros podríamos presentarnos como observadores, aunque yo dudo mucho que Ted esté dispuesto a actuar si sospecha de la presencia de algún observador competente. Se me ocurre que quizás usted haya escrito algo sobre Ted Serios, que podría enviarme; o, si no, quizás disponga de alguna información sobre él que no le importe compartir. Quiero añadir que cualquier cosa que usted me diga quedará en el más estricto terreno confidencial, a menos que usted me conceda autorización de manera explícita para citarle como fuente. Así pues, si desea expresar su opinión personal sobre Ted, o sobre Eisenbud, le ruego indique en su carta si puedo o no citarle en mi recensión.

Para terminar, si carece de información de primera mano sobre Serios, quizás conozca a alguien (del lado escéptico) que posea esa información, y a quien yo pudiera escribir.

Martin GARDNER

Como Rhine me dio permiso para citarle únicamente si citaba su carta completa, en la página siguiente aparece una copia de ésta. Obsérvese que Rhine se muestra demasiado cauteloso a la hora de dar su opinion sobre Ted, pero expresa su elevada consideración hacia Eisenbud. Desde luego, resulta imposible considerar a Serios como un fraude y al mismo tiempo alabar a Eisenbud por su «habilidad» en el campo de la investigación psíquica. Si Ted utilizaba un artilugio óptico secreto —y la evidencia de que así lo hacía resulta abrumadora— Eisenbud es tan crédulo y autoembaucador como Conan Doyle.

FRNM

Foundation for Research on the Nature of Man

THE INSTITUTE FOR PARAPSYCHOLOGY
PARAPSYCHOLOGY PRESS

BOX 6847, COLLEGE STATION
· DURHAM. N. C. 27706

30 de mayo de 1967

Mr. Martin Gardner
10 Euclid Avenue
Hastings-on-Hudson
New York 10706

Estimado Mr. Gardner:

No he escrito nada sobre Ted Serios ni le he visto nunca. Conozco al Dr. Jule Eisenbud desde hace más de veinte años. No siempre estamos de acuerdo, y no quiero precipitarme en llegar a una postura concluyente en lo que concierne a su libro sobre Ted; sin embargo, admiro enormemente al Dr. Eisenbud por la paciencia, el ánimo y la habilidad con que ha llevado a cabo esta investigación de Serios. Su gran sacrificio y esfuerzo han aportado a las ciencias un nuevo desafío —lo que se supone bien recibido por los científicos. Contemplaré cautelosamente posteriores desarrollos, desde luego, pero con el más ardiente interés.

Como siempre, usted parece estar prejuzgando estos nuevos desarrollos. *The Scientific American* debe tener miedo del tema para asignar la recensión a un detractor profesional.

Naturalmente, usted no deseará citar literalmente lo aquí escrito, y yo querría que no se refiriera a mí en relación con este asunto, a menos que citara mis declaraciones completas.

Sinceramente suyo,

J. B. Rhine

La esposa de Rhine, Louisa, se mantiene indecisa cuando trata sobre la polémica en torno a Ted Serios en *Mind Over Matter* (1970) y, brevemente, en *Psi: What is It?* (1975). Está claro que ella quiere creer. La afirmación de Serios fue «cuidadosa y extensamente investigada» por Eisenbud, escribe, quien «informó de sólida evidencia». Pero rodea estos elogios de tanto reconocimiento de la posibilidad de fraude, que su conclusión final es que la cuestión «sigue abierta y no hay decisión posible».

3- EL PENDULO

John Spadek

Trad. du The New Apocrypha. 1973.

FOTOGRAFIA
ESPIRITUAL

Este tema ha sido investigado por Simeon Edmunds, quien comenta:

Aunque ha habido muchos médiums "mentales" de elevadísima integridad, y algunos médiums "físicos" a los que nunca pudo sorprenderse en falta, *ningún* fotógrafo profesional de espíritus, en ningún nivel, pudo eludir denuncias convincentes sobre su deshonestidad.[5]

Parece que esta chifladura empezó en 1862, cuando W. H. Mumler, de Boston, tomaba un retrato de alguna persona viviente y terminaba entregándole una fotografía donde la mostraba en compañía de figuras pálidas y fantasmales. El truco, que tuvo muchos imitadores en Europa y Estados Unidos no era más que la doble exposición.

En París, Edouard Buguet pronto empezó a hacer retratos espirituales de celebridades y los parientes difuntos de sus muchos clien-



El Péndulo

tes. Lo sorprendieron en 1875, y confesó el fraude. Pergeñaba la mayoría de esas imágenes fotografiando recortes de cartón, máscaras, etc. Muchos clientes de Buguet insistían en que las fotografías de *ellos* eran genuinas, aún después que la policía francesa demostró que eran falsas.

Las dudas sobre la obra del fotógrafo de espíritus británico William Hope se suscitaron en 1908, cuando dos de sus clientes afirmaron que uno de los "extras" fantasmales de Hope era un pariente cercano. Pese a todo Hope siguió practicando, y se las ingenió para embaucar a Conan Doyle y varios investigadores psíquicos eminentes. Pero fue desenmascarado por diferentes grupos de investigación en 1920, 1922 y a principios de la década del '30. Su metodo consistía en pedir al cliente una foto del pariente muerto. Hope luego copiaba la imagen en una placa que entonces marcaba pero no revelaba. Cuando el cliente posaba para un retrato, Hope usaba la placa marcada, y el resultado era la imagen del muerto revoloteando consoladoramente alrededor del vivo.

Una tal Ada Ema Deane celebró un Día del Armisticio con una fotografía espiritual. Muestra ceremonias de entrega de laureles, mientras arriba el cielo está poblado de diminutas caras espirituales, presuntos soldados. Algunas, sin embargo, resultaron ser fotos de estrellas de fútbol (vivitas y pateando) copiadas de fotos periodísticas.

El último fotógrafo espiritual británico de cierta fama fue un dentista, John Myers, cuyo espíritu guía (otro pielrroja, llamado Pie Negro) le decía de antemano cuál cara espiritual aparecería en la foto terminada. Myers fue desenmascarado en 1932.

Esta breve lista contiene la mayor parte de los trucos de la fotografía espiritual utilizados en el pasado:

1. Placas trucadas con espíritus expuestos de antemano.
2. Cambio de una película preparada por una sin preparar.
3. Doble exposición.
4. Incorporación de una imagen en la cámara o lente.
5. Deslizamiento de una diapositiva en la película o placa.
6. Borroneo de la película con luz u otra radiación.
7. Fondo preparado donde el flash puede iluminar una imagen.
8. Introducción de una imagen por un orificio de la cámara.
9. Doble impresión con dos negativos.
10. Collages, retoques, etc.
11. Uso de película o filtros especiales con fondos preparados.
12. Raspaje o retoque de negativos.
13. Exposición prolongada a luces móviles, etc.
14. Imaginación para seleccionar detalles casuales del fondo y "ver" fantasmas.

La mayor parte de estas posibilidades están enumeradas en *100 años de fotografía espiritual,* del mayor Tom Patterson[6]. El parece creer que algunas fotografías de espíritus no pudieron producirse mediante ninguno de estos métodos, y por lo tanto han de ser genuinas. Esto implica un exceso de optimismo, por dos razones. Primero, esos métodos pueden utilizarse habilidosamente, o en combinación, como para evitar que el ojo inexperto los detecte. Segundo, la lista es sólo parcial; existen miles de maneras, y se descubren más constantemente, de producir efectos fotográficos extraños. (Recien-



temente dos muchachos revelaron que sus excelentes fotografías de OVNIS, que aparentemente habían engañado a algunos expertos, podían hacerse pintando el OVNI en un panel de vidrio y fotografiándolo con el cielo de fondo.).

En todo caso, Patterson reproduce treinta y seis fotos que desmienten sus argumentos, pues todas pudieron producirse mediante trucos, y varias son fraudes probados de personas como Mumler, Hope, la señora Dean y Myers. La figura 35 de Patterson, una doble exposición muy común, tiene la leyenda: "La fotografía que ha sido tema de tantas controversias no podía ser sino una fotografía de espíritus." En el texto dice:

> Desde el punto de vista de la fotografía normal, la figura 35 es claramente una doble exposición, pero desde el punto de vista de las posibilidades espirituales [!] es claramente una manifestación supranormal.[7]

EXPEDICION POLAROID

Por último, Ted Serios, el hombre con la "inquietante habilidad para proyectar sus imágenes mentales directamente a la película fotográfica", según sucinta petición de principio de la cubierta del libro. El libro que viene adentro es *El mundo de Ted Serios*, de Jule Eisenbud, doctor en psiquiatría.[8] El texto de la cubierta se explaya luego sobre el escepticismo* inicial del doctor Eisenbud.

* Escepticismo sobre Serios, pero no sobre los fenómenos psíquicos, pues Eisenbud había escrito muchos artículos sobre el tema, y un libro, *El uso de la hipótesis de la telepatía en psicoterapia*, 1952.

que fue rápidamente desbaratado por las primeras imágenes de Serios.

Las sesiones descriptas por Eisenbud se celebraron principalmente en el living de sus colegas. Serios empezaba la velada empinando el codo, fumando sin parar y toqueteándose la ropa. Las cámaras y películas las proporcionaban los observadores. Serios prefería que la habitación estuviera bien iluminada, y que la cámara fuera una Polaroid 95 con luz de alarma. A veces la cámara particular se elegía entre varias, al azar. Se la graduaba en infinitud, o se le quitaba el cilindro de la lente. De vez en cuando se sacaban fotos de control para cerciorarse de que Serios no se limitaba a tomar detalles de la habitación.

Su técnica fotográfica variaba. A veces se apuntaba la cámara a la cabeza. A veces otra persona la sostenía, o disparaba el obturador, o ponía la mano en la abertura de la lente.

Los primeros intentos eran casi siempre, fotos "negras", o sea fotos sin exposición. Cuando la abertura de la lente estaba cubierta con cinta, Serios producía "blancas", fotos de luz difusa. Estos tipos no son anormales en tales circunstancias.

A Serios le gustaba usar algo que él llamaba su "adminículo", que inevitablemente despertaba sospechas. Era simplemente un tubo corto, o bien un cuello de papel improvisado. Algunos de sus adminículos estaban cerrados en un extremo con celofán claro, y en el otro con película ennegrecida. Otros eran simples tubos abiertos. Todos los adminículos eran atentamente examinados por los observadores antes, durante y después de las sesiones, y ninguno parecía tener nada capaz de producir imágenes. Serios afirmaba que sólo servían para evitar interferencias de luz.

Serios no sólo parecía proyectar imágenes mentales en la película, sino que también apuntaba a blancos específicos. La primera sesión con Eisenbud, en un cuarto de hotel, es típica. Eisenbud le dio la cámara y la película, y trajo, porque alguien se lo sugirió, fotos en un sobre opaco, como "blancos".

Para la foto número 1, Serios dijo que intentaría una foto borrosa, o bien un punto chico y un punto grande, o bien un signo más. Salió una foto negra. En la número 2 trató de proyectar un blanco oculto de Eisenbud (una instantánea del Kremlin), que según dijo en voz alta era "Una entrada, una calzada o una vereda". Negra. Número 3, mismo blanco, describió "un grupo de edificios con dos personas". Negra. La número 4 fue otro blanco oculto, otra vista del Kremlin. Según él, "Una casa blanca, con maderas blancas, y techo verde", negra. Número 5, mismo blanco, intuyó "una línea blanca, parte de un edificio, tablas blancas". Negra. Se dejaron de lado los blancos. La número 6 salió borrosa. La número 7 negra. A esta altura todos estaban aburridos excepto Se-

rios, que estaba bastante ebrio.

La número 8 asombró a todos. Era un borroso círculo irisado que contenía el fragmento desleído pero reconocible de una torre. La número 9 era muy oscura, pero mostraba la esquina diminuta de un edificio cuadrado, cerca del borde del marco. La número 10 era brumosa, la número 11 muy oscura, pero se veían los perfiles borrosos de un edificio inequívoco, incluyendo un letrero: "Stevens".

Según esta evidencia la "pensamientografía" de Serios parece notable. Aquí produjo tres fotos con la cámara y la. película de un hombre a quien nunca había visto. Pero, tras muchos meses de prueba, se traslucieron otros aspectos interesantes de su habilidad:

1. Serios no era tan clarividente como para ver a través de sobres de papel. Se equivocó en sus conjeturas sobre los dos blancos ocultos, aunque sabía que eran edificios, y tanteó en seis direcciones para el primero, cuatro para el segundo. El Cuadro 18-1 muestra sus logros en sesiones con blancos. Nótese que Serios hizo dos aciertos definidos, cada cual en una ocasión en que conocía el blanco. En un caso (nro. 5) él mismo eligió el blanco. En el otro, Eisenbud no estaba presente (nro. 14), e ignoramos cuáles eran las condiciones de verificación.

Cuadro 3. Aciertos y yerros de Serios
(@ = blanco oculto)

Blanco	Resultado	Observaciones
1. Estatua en el Arc de Triomphe	Posiblemente una parte del Arc de Triomphe	Esto el día después que hubo producido una foto del Arc de T., que fue el día que eso se había solicitado
2. Cualquier cosa del período olmeca, 800-400 a.C.	Parte de una moderna puerta o ventana (?), poco claro	
3. Idem	(?) Poco claro, un posible acierto	
4. Grabado de una ciudad medieval con techos inclinados	Edificios con techos inclinados	El grabado era un adorno que Serios pudo haber visto antes
5. Escena en cierto pueblo de Colorado	ACIERTO	Serios sugirió el blanco
6. @ El Salón de Espejos de Versailles	Edificio redondo con cúpula, columnas	Serios primero mencionó edificios con columnas, un velero
7. @ edificio Thai	Borde de techo común	Serios primero mencionó una casa con techo inclinado, como la del blanco
8. @ Piazza San Marco, Venecia, mostrando el Campanile	Fotos de partes de un molino de viento	
9. @ Château Maintenon	(?) Forma de botella, tal vez laboratorio orbital tripulado	Serios mencionó "alguna parte de Francia"
10. @ Primer plano de una pirámide	Columna de Trajano, Roma. Cúpula de una Iglesia romana	Serios mencionó "adoquines" y ambas fotos los tenían. La pirámide luces adoquinada, de modo que éste es un acierto marginal

11. (a. Escena en Charleston, Carolina del Norte	Foto borrosa de una posible pirámide	Este blanco estaba realmente bien escondido
12. (desconocido)	Plaza de San Pedro, Roma	Este era un blanco al que había errado tres días antes
13. Universidad de Roma, una iglesia con torres gemelas	Torres gemelas de Frauenkirche, Munich. Un poste de piedra	Primera tentativa acierto parcial, pero blanco no necesariamente oculto
14. Submarino **Thresher**	Partes del submarino **Nautilus**	Las fotos producidas eran de una revista de la casa de la madre de Serios
15. Idem	Isabel II, con su corona	Estas dos fotos fueron a pedido de alguien de la revista **Fate** (cuando había desaparecido el **Thresher**) Condiciones no especificadas. Eisenbud ausente
16. Abadía de Westminster	"Negra"	Blanco elegido por Serios
17. "Un edificio"	Parte de la Abadía de Westminster	La misma sesión del nro. 16; de nuevo, blanco elegido por Seriós
18. Iglesia austríaca, con reloj en la torre	Big-Ben borroso	Esto después de siete "negras", y después que se reveló el blanco

2. Para blancos conocidos, la pensamientografía de Serios requería un día o más para operar. En el cuadro, esto pasa cuatro veces.

3. A menudo Serios era capaz de producir algo similar al blanco (conocido), a partir de un repertorio fotográfico limitado.

4. A menudo parecía saber de antemano cómo lucirían sus propias producciones.

Al pasar el tiempo surgieron otras peculiaridades. En más de cuarenta sesiones, Serios produjo de diez a cuarenta fotos en cada una. Casi siempre era vigilado celosamente por observadores, y las películas y cámaras eran controladas cuidadosamente, pero las otras condiciones no eran rigurosas. El poder de Serios solía aparecer tarde en la noche, cuando los observadores eran presa del tedio, la fatiga y la negligencia. Además un living está lleno de escondrijos para aparatos secretos (cortinas, muebles blandos), y Serios estaba toqueteándose la ropa continuamente (quitándose los zapatos y las medias, vaciando bolsillos, etc.). Sólo una vez fue desnudado hasta la cintura y registrado.

En cambio, una demostración pública ante la rama local de la Asociación Psiquiátrica Norteamericana fue supervisada más cuidadosamente. Aquí Serios fue desnudado, recibió ropa interior nueva y fue luego vestido con un mono. Se le tomaron sesenta fotos en estas condiciones. Todas menos dos fueron blancas y negras; las otras dos eran burbujas blancas, tenues y redondas. Eisenbud las identificó entusiastamente como senos o medialunas, pero otros psiquiatras eran menos fáciles de impresionar.

Así podemos añadir dos puntos más a la lista descriptiva:

5. El poder de Serios funcionaba bien cuando la observación tal vez era poco atenta.

6. El poder parecía esfumarse del todo en condiciones rigurosas que incluían un registro integral.

Eisenbud explora extensivamente el carácter de

Ted Serios. Había robado autos, asaltado tiendas y desertado de la Marina. Insinúa capítulos más oscuros de su vida. Serios fue alcohólico (pocos alcohólicos son completamente sinceros), exhibicionista e impostor (una vez, cuando lo arrestaron, se hizo pasar por el doctor Eisenbud). El escrutinio serio de los psiquiatras lo impresionaba poderosamente, de modo que tenía un motivo para seguir adelante con las sesiones.

Por último, Eisenbud mismo lo pescó cometiendo una travesura (apretando subrepticiamente el obturador de la cámara cuando pensaba que nadie lo miraba) pero siguió creyendo en él (como Soal en los niños galeses). El punto siguiente, pues:

7. Serios era fraudulento, había practicado el engaño, la mentira y la impostura, y estaba motivado para obtener resultados.

La motivación de Eisenbud sin duda era creer. Primero, se tomó ciertas molestias para ir a verlo a Chicago. Segundo, aún antes que hubiera terminado la primera sesión, él admite que el nivel de sus propias observaciones había decaído del escrutinio cuidadoso a esto:

> No noté cuál extremo del tubo estaba hacia arriba. [...] De nuevo no noté (y tampoco Jon) cuál extremo del tubo estaba hacia arriba (aunque verlo no habría cambiado en nada las cosas).[9]

Esto antes que se hubiera materializado alguna imagen.

Eisenbud además interpretó algunos yerros del modo más amable posible, "leyendo" en ellas retruécanos verbales y visuales. Por ejemplo, tómense las fotos que Serios produjo cuando buscaba el submarino *Thresher* (Cuadro 18, nros. 14 y 15): partes de la foto de una revista que tenía la madre, y la cabeza de Isabel II. La interpretación freudiana de Eisenbud destaca que el nombre de la madre de Serios era Esther, de modo que encuentra esta correspondencia entre nombres:

```
                E S T H E R
        T H R E S   H E R
elizabe T H R E gina
```

Una hipótesis elaborada, cuando se tiene en cuenta una nota escrita por el Serios conciente:

> Sí, soy un borracho vagabundo con bajo cociente intelectual Robo pero [...] diré que hago el bien Defiendo gatos Perros Palomas Pájaros y niños[10]

Si el inconsciente de Serios es capaz de códigos elaborados, deberían resistir el análisis, lo cual no sucede con el citado anteriormente. También podríamos comparar el apellido de soltera de la madre, MacNeil, el nombre del padre, August, y el submarino *Nautilus:*

```
    M A c N E         I L
sub M A R I N E N A U T I L U S
                  A U g   U S T
```

"August" desde luego alude a la augusta monarca. El sólo hace coincidir cuatro letras de Elizabeth Regina con *Theresher*, pero tres pueden coincidir con el título completo de cualquier príncipe o princesa real (HRH)* y cuatro con el de *HRH Edward*, Su Altéza Real Eduardo. (¿Será sólo coincidencia que el apodo del príncipe fuera "Ted"? Sí.)

Mediante otra contorsión, Eisenbud equipara el blanco, CHARleston, con el resultado, la pirámide de DaCHOUR. Una ecuación similar podría producir EiSENbud = SENilidad. Entonces el punto final:

* His o Your Royal Highness, "su alteza real". (N. d. T.)



8. Eisenbud no era un observador o intérprete completamente imparcial.

Los ocho puntos de la enumeración son coherentes con el fraude, a saber la introducción de fotos preparadas. Sólo nos falta el método.

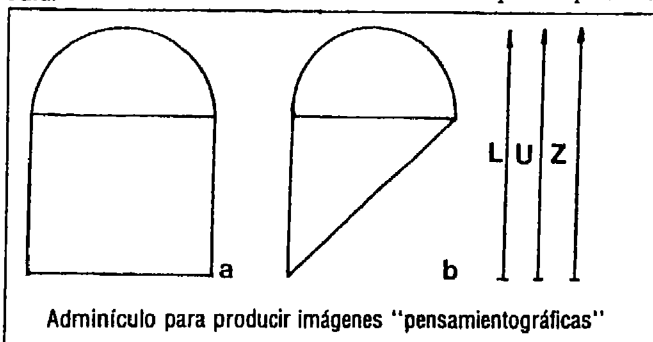
Ese método es concebido por el británico W. A. H. Rushton, psicólogo y experto en problemas ópticos. En un artículo, [11] Rushton examina la pregunta clave, "¿es luz lo que forma las fotos de Serios?", y descubre que la respuesta es sí. El método de Serios opera exactamente como la luz pues requiere cámara y película para formar una imagen, afecta las partículas químicas de la película y la fotoemisión de electrones de una cámara de TV, se introduce por la abertura de la lente, etc. Más aún, la imagen se introduce por la parte frontal, de modo que los letreros de los edificios no quedan como en un espejo.

Rushton supone pues que Serios debe generar un cuerpo luminoso que revolotea ante la cámara para proyectar una imagen dentro de ella. Un cuerpo con luz propia sería visible, de modo que él postula que usa la iluminación brillante que Serios siempre insiste en tener.

Si la imagen luminosa pasa inadvertida debe ser pequeña y estar cerca de la lente, probablemente en el "adminículo" cuyo interior apunta a la cámara, pero está vacío cuando se lo examina antes o después de la función.[12]

Por último, Rushton construyó personalmente versiones de un cuerpo semejante. Se los muestra en la Figura 18-1. Este cuerpo es un hemisferio de vidrio con un cilindro de vidrio debajo, en la forma (a), que tiene que estar embozado para impedir interferencias de luz. La forma (b), diseñada en ángulo de 45 grados, no necesita camuflaje. Este adminículo tiene una media pulgada de longitud, o sea el tamaño aproximado de un grano de arroz. Si se le adhiere un cuadrado de microfilm y recibe mucha luz, puede proyectar una imagen clara a través de una cámara sin lente y en la película.

Los observadores lo habrán mirado con atención, ¿pero con cuánta atención? Este adminículo podría estar oculto bajo el cuello, en una media, en la boca, o sujeto al dedo con cinta adhesiva. Pudo haber expuesto algunas películas usándolo cuando nadie lo miraba... como cuando lo pescó Eisenbud. Y simplemente pudo haber tirado el adminículo al suelo después, recogiéndolo más tarde. Eisenbud destacó que las imágenes de cualquier sesión eran sobre "dos o tres temas", lo cual indicaría dos o tres aparatos grano-de-arroz, cada cual con su cuadrado de microfilm. No es de extrañar que no pudiera



Adminículo para producir imágenes "pensamientográficas"

El doctor Rushton evita deliberadamente manifestar escepticismo sobre Serios. Simplemente señala que este adminículo es el medio para lograr imágenes pensamientográficas. Si Serios materializa algo del éter para fabricar sus imágenes, ese algo debe tener este aspecto.

La otra alternativa es que Serios use algo como esto, hecho de vidrio o plástico, para lo cual selecciona cuadrados de microfilm con un par de días de antemano.

pensamientografiar después que lo registraron desnudo.

Ahora sería fácil para Eisenbud preparar un experimento genuino para comprobar si Serios utiliza un artefacto de esta clase sólido o etéreo. Sospecho que tan pronto se organice un experimento de este tipo su poder pensamientográfico empezará a fallar, y que luego Eisenbud intentará explicar por qué falló en esa precisa ocasión, etcétera, etcétera.

4 - Book: FLIM - FLAM:

James Randi. Ed.: Prometheus books, N.Y. 1982

Another cause celebre that has faded away but made a big splash while it lasted was the "thoughtography" feat of Ted Serios, ex-bellboy turned "psychic", who discovered that by using a simple little device and gathering a few simple minds about him, he could work magic. Serios showed Dr. Jule Eisenbud, a Denver psychiatrist, that he could cause images to appear on the film of a borrowed and controlled Polaroid camera. For two years Eisenbud supported the Polaroid Corporation by purchasing vast quantities of film and having Serios make silly pictures. It was all described in a book by Eisenbud, The World of Ted Serios which documents just how easily a psychiatrist can miss discovering his own delusions. In one episode Serios was asked to produce a picture of the Thresher, a nuclear submarine that had just been reported missing. Serios obliged, providing an image Eisenbud claimed actually was the Thresher, though in metaphorical form. To the untrained mind it seemed to be a photo of Queen Elizabeth II of England in her coronation robes, but that just shows how we ordinary folks can miss the great truths of science, not having the extensive training that would enable us to see beyond that mere superficiality. For, as Dr. Eisenbud shows, Queen Elizabeth is easily translated into the submarine.

Now it will be admitted that Liz has put on a few pounds in recent years, but her outline in no way resembles an atomic submarine. The doctor's proof is even more esoteric, as behooves a parapsychologist. Eisenbud explains that the Queen's name in Latin is Elizabeth Regina, and there we have half of it! What? You didn't see it? You'll never be a parapsychologist at this rate! Let's look at it again, shall we? ElizabeTH REgina. Is that better? Eisenbud's keen mind discovered the initial four letters of THRESHER in the middle of the Queen's Latin name! How clever of him. Being a Freudian psychiatrist, he might be expected to drag Mom in here somewhere-and he does. Queen Elizabeth is a mother figure to millions. And the sea is the mother of all life, it is said. The Thresher is in the sea. The French for "mother" is mère. The French for "sea" is mer. Note that these two words are similar. Ted Serios is attached to his mother, and her name is-Esther! Isn't parapsychology just grand, folks? For in the name Esther we have the SHER we sought to complete THRESHER!

Serios has faded from the scene, though he was the darling of the psi nuts for quite some time. Fate magazine tried to give him a comeback a while ago, running an article with two very fuzzy photos that it said were "psychically" produced by Serios and that were supposed to show the then-fugitive Patty Hearst with short-cropped hair. I have looked at those photos and I cannot see a person, let alone Patty. A few days after Fate hit the stands, Patty Hearst was apprehended. She had long hair. A miss? No,

of course not. The explanation given for Serios's boo-boo was that his photos showed her as she wanted to be. Or did I lose you somewhere?

Serios accomplished his wonders with a simple device that is easily made. You will need a small, positive (magnifying) lens, preferably about half an inch in diameter and with a focal length of about one and a half inches. The latter can be ascertained by measuring the distance between the lens and the image of a distant object cast upon a piece of paper. You'll need a small tube-as long as the focal length-to hold the lens. From any color transparency (a thirty-five-millimeter slide or a sixteen-millimeter motion picture frame, for example) cut a circle

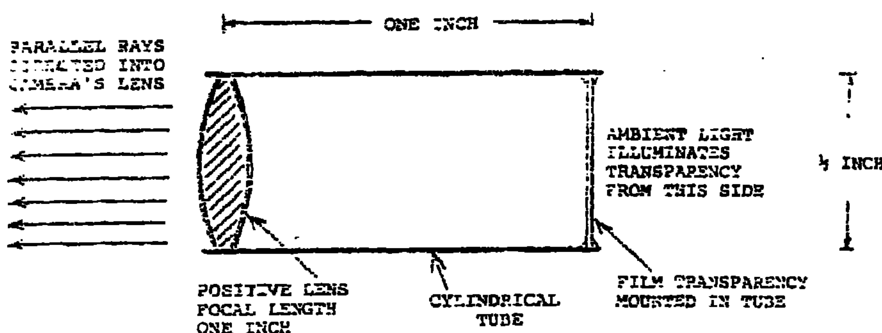


Diagram of a typical Serios gimmick. The left end is held close to the iens of a Polaroid camera focused to infinity and the image on the transparency is thrown onto the Polaroid film.

that will fit onto one end of the tube and attach it with glue. The lens is fitted to the other end.

You use the Serios gimmick by holding it in the hand with the lens end toward the palm. The victim-holding the Polaroid camera, which has been focused to infinity (distant)-is to snap the shuttor when your hand is held before the lens. Keep the tube pointing straight into the camera. If it is off-center it will produce smeary pictures, as Serios did on many occasions. The photo that results is usually of poor but interesting quality. The pictures are often in the middle of a Polaroid frame, with a circular shape surrounded by black, as would be expected if you like, you can be sure your device is not detected by placing a loose tube of paper around it. The device will slide out easily, and you can offer the paper tube for examination, though any parapsychologist will hesitate to look too carefully.

In 1967, writer Paul Welch had a piece on Serios in Life magazine

that was totally supportive. The paper tube, which Serios called his "gismo" and which was used to conceal his optical device, was never mentioned. Although it was prominent in all of Serios's work, and showed up in most photos, *Life* chose to censor all reference to it to make a better story, for once the "gismo" was made known it would not be hard to figure out that the experimenters were allowing rather wide latitude for procedure in their "scientific tests".

But Eisenbud, leaping to the bait the "gismo" supplied, was quick to proclaim that though Serios *liked* to use the paper tube, he often *did not,* merely holding his hand there instead. When two photographers-Charles Reynolds and David Eisendrath-and Persi Diaconis, a prominent conjuring authority at Stanford University, went to Denver to see the super-psychic in action, they got the same old runaround. After one attempt, Serios quickly placed his hand in his pocket. Diaconis reached for it, trying to intercept the "gismo" before it could be emptied. Eisenbud threw himself between the two men and objected to this action, apparently forgetting that he had invited the three there to observe and that he was now interfering with that observation. A moment later, Serios produced the then-empty paper tube from his pocket for examination. A bit late.

Observers are invited to observe, but are blocked when they look too closely.

Diaconis notes that at one point Dr. Eisenbud had asked of the observers, "If he's only genuine 10 percent of the time, isn't that enough for you guys?" No, it's not. For that 10 percent is well within the noise level of your very loose "experiments", doctor. In fact, a much higher percentage would still be within those very generous limits, given the expert observations of Reynolds, Eisendrath, and Diaconis. But we will admit that if the experiments had been done with good security and at least a brave attempt at proper control of the subject, 10 percent would be impressive. As it is, no one is impressed or satisfied.

Life chose not to say a word about the Reynolds-Eisendrath-Diaconis investigation, which had shown that the experiments they observed, contrary to what had been said by Eisenbud in his book, were "without adequate control over the essential materials" and revealed "irreparable methodological flaws in all phases of the experiments". *Life* was well aware of both the use of the giveaway "gismo" and the definitive report of the three competent observers, but in order to make a convincing case it ignored the contradictory evidence. When I questioned the magazine's staff about these omissions I was told at "an earlier draft of his [Welch's] story included mention of the "gismo" struck out of the final version, as Serios does not *always* use it. True. But a murderer does not kill every person he meets either. And what of the Reynolds-Eisendrath-Diaconis exposé? Nary a word from *Life* in response.

Eisenbud, demonstrating perfectly the irrationality of his kind, issued a challenge to me following the NBC "Today" show on which we had appeared with Serios and TV personality Hugh Downs. It was his inane idea that I submit to a preposterous set of controls- this after it had become quite plain to all investigators that his Trilby had been allowed to operate under the loosest and most incredible circumstances. I was to allow myself to be searched-including "a thorough inspection of body orifices"-and then "stripped, clad in a monkey suit, and sealed in a steel-walled, lead-lined, soundproof, windowless chamber". I had to be drunk as well. Then, I was to produce pictures. Why? Because Ted Srios operated under those conditions, said Eisenbud. Oh, yeah? When Reynolds, Eisendrath, and Diaconis were there, doctor, the security was so bad that not only was Serios allowed to wander in and out of the room, but Diaconis was able to switch a whole batch of film right under your nose, and you never even knew it! And I have all three witnesses (sober, and not in monkey suits).

If this great investigator and peerless observer required Serios to perform under the conditions he outlined for me, why didn't he mention to earlier? I refer the curious to the Journal of the American Society for Psychical Research (JASPR). In that publication Eisenbud wrote thousands of words about his experiments with Serios, referring many times to tests wherein sealed rooms were used, lead glass was employed, and the camera was kept isolated from Serios. I would like to know where in these accounts is mentioned a test of the kind he claims to have performed. It simply does not exist. Also nonexistent are the powers of Serios and the objectivity of those who investigated him.

Dr. Eisenbud is at his best when he writes for the parapsychology journals. There he can throw around terminology that obfuscates the basic facts beautifully. In the July 1967 issue of the JASPR, Eisenbud and his associates damn themselves with their own pens. Here they discuss the "gismo" and mention that without it Serios obtains results "no different from the results he gets with its use". They then proceed to describe a "target" attempt in March 1965 in which Serios achieved wonderful things. All six "associates" suggested targets, and Dr. Johann R. Marx suggested a World War I aircraft. Serios and Dr. Marx had spent much time discussing early aircraft, a subject of great interest to both men, and I am not surprised to discover that Serios came along that evening, knowing that Marx would be there, equipped with an appropriately prepared gimmick for the occasion. Eisenbud carefully points out that Serios, during that session, sometimes used the gimmick and sometimes did not, and produced five prints, all bearing pictures of the same general object-part of a vintage plane.

Early in the JASPR piece Eisenbud compounds his naiveté by saying of the "gismo" that "indeed, no other reason [than to aid in concentration] for its existence or use has yet been discovered". If Eisenbud had looked at his data carefully, as I did, he'd have seen that a use just might suggest itself, because Serios produced pictures only on trial numbers 15, 20, 22, 26 and 33-the only five during which he used the "gismo".

To this day, so I'm told, Eisenbud believes that a bellboy from Chicago could imprint pictures on film by miraculous means. His ego simply does not permit him to realize that he was duped, and he will carry his delusions with him to the grave. Perhaps Dr. Börje Löfgren, writing in the Journal of the American Psychoanalytic Association, had it right when he described Eisenbud and other parapsychology enthusiasts as "decaying minds" with "thinking defects and disturbed relations to reality". At the very least, it seems that Dr. Eisenbud is not rowing with both oars in the water.

Statistician Persi Diaconis, whom I have known for many years (since his early interest in conjuring), is in a particularly strong position from which to judge the value of parapsychological claims. His knowledge of sleight of hand and mentalism is second to none, and I do not make that statement lightly. Persi is capable of miracles with a deck of cards that would put to shame many a professional magician, and his awareness of the psychological subtleties of the conjurer equip him perfectly for such investigations. Unhappily for the art, Mr. Diaconis long ago chose a more serious profession and today is involved in heady statistical problems. His help as a consultant has greatly assisted my work, and though he has withdrawn from active participation in the CSICOP, he contributes to our efforts when he can spare the time.

A recent paper of his, published in Science, the journal of the American Association for the Advancement of Science, stirred up quite a few para-scientists who were castigated in the article. Diaconis correctly pointed out that "modern parapsychological research is important... [but] poorly designed, badly run, and inappropriately analyzed experiments seem to be an even greater obstacle in the field than subject cheating... There always seem to be many loopholes and loose ends. The same mistakes are made again and again". It stands to reason that if either subject cheating or bad experimental procedure can damn the work of a parapsychologist, then a combination of both these elements double-damns it.

Diaconis has long been examining parapsychological work, not as a passive observer but as an involved investigator. In addition to having been one of the experts called in to examine the Serios-Eisenbud episode...

Journal of Scientific Exploration, Vol. 1, No. 1, pp. 3–10, 1987
Pergamon Journals Ltd. Printed in the USA.
0892-3310/87 $3.00+.00

5- Alterations in Recollection of Unusual and Unexpected Events

DAVID F. HALL* and SUSAN J. MCFEATERS
Psychology Department, Thiel College, Greenville, PA 16125

and

ELIZABETH F. LOFTUS
Psychology Department, University of Washington, Seattle, WA 98195

Introduction

One of the authors, Elizabeth F. Loftus, has for some years been investigating the circumstances under which information received subsequent to a complex natural event, such as an accident or a crime, causes systematic and predictable changes in witnesses' recollections of the event (see Loftus, 1979, for a review of this research). Sightings of unidentified flying objects (UFOs) and of unknown or rare animal species (the topic of cryptozoology) are in some ways very similar to the witnessing of a crime or of an accident. In particular, crimes, accidents, UFOs, and unidentifiable animals are all phenomena that present considerable challenges to accurate perception, interpretation, and recall.

In the present paper, we first very briefly review some recent findings on the alteration of human recollection. This review is necessarily less than comprehensive, but we hope that it gives at least the flavor of recent research. Next, we suggest some applications of recent recollection-change research to the evaluation of reports from persons who claim to have witnessed anomalous events, such as the appearance of UFOs.

The Alteration of Eyewitness Recollections

Numerous experiments have been conducted showing that memory for details of a complex event, such as a crime or an accident, can under some circumstances be affected by both pre- and post-event experiences. The experimental paradigm used in recollection-change studies can be described in terms of two essential stages. (1) Acquisition: A subject views for the first time a slide sequence or a film depicting an event, such as a simulated automobile accident or a crime. (2) Retention and change: A subject encounters and incorporates additional information subsequent to the original event. New information might be embedded in a misleading message or in a biasing question, or even in a sketch or a photograph. Private rehearsal of the event, or discussion with friends or family, or even questioning by a careless investigator, can be a source of misleading opinions and information. In other

cases, misleading information is derived not from current sources, but from older memories that are revived in the course of reminiscence. Whatever the source, additional information is acquired and is often readily integrated with original memory for the event. Thus, both pre-or post-event information has in fact altered the content of what is recalled or recognized. Once created, the new memory can be as real and as vivid to the person as a memory acquired as the result of "genuine" perception.

Loftus, Miller, and Burns' (1978) experiment can be regarded as a prototype of the recollection-change procedure. In that experiment, subjects viewed a slide sequence that depicted an automobile accident. In the middle of the sequence one group of subjects viewed a red Datsun stopped at a yield sign, while a second group of subjects viewed the same red Datsun stopped at a stop sign. Either immediately after the slide presentation, or following some longer interval of delay, one of two sets of questions was distributed to each subject. Some subjects were given questions that included a potentially misleading item of information, whereas other subjects received questions that included no misinformation. For example, the item "Did another car pass the red Datsun while it was stopped at the stop sign?" contained misinformation when it was asked of subjects who had actually viewed a yield sign. Finally, subjects were tested for recollection of details of the original incident, including recollection of the sign. Depending somewhat on the intervals between viewing the accident and receiving subsequent questions, and between the accident and the final test of recollection, as many as 80% of the subjects indicated that the content of what they remembered had been altered by the post-event misinformation. Specifically, they recalled a stop sign when a yield sign had actually been seen, or a yield sign when a stop sign had been seen. Thus, memory for a complex natural event appears to be vulnerable to the influence of information received subsequent to the event itself. What follows is a summary of some of the major experimental variables that have been found to moderate the alteration of memory by post-event information.

Critical Factors in Recollection Change

It is not possible in this paper to offer a comprehensive review of the growing body of recollection change literature. Short of being comprehensive, it is possible to briefly describe several variables that are already fairly well understood, and to summarize some of the experiments that served initially to demonstrate the significance of these variables. Such relatively well understood variables include (1) the intervals between an event, a subsequent misleading message, and a final test of recollection; (2) the presence of warnings; (3) the syntactic form of questions and messages; and (4) attitude change.

Intervals of Delay

The intervals of delay between viewing an initially unexpected event, encountering a subsequent potentially misleading message, and

engaging in a final test of recollection have all been found to be major determinants of change in memory for an event (Loftus et al., 1978). In this research, the number of subjects for whom a change in recollection occurred increased with longer as opposed to shorter intervals before encountering the post-event misinformation. Additionally, the number of subjects for whom a change in recollection occurred was greatest when the final test of recollection occurred immediately after reading the post-event misinformation rather than after some delay. Thus, recollection change appears to be enhanced by the fading of original memory with the passage of time, and the change is most readily secured if tested while the post-event misinformation is still relatively current.

Warnings

A series of experiments reported by Greene, Flynn, and Loftus (1982) indicates that the alteration of recollection can often be minimized if subjects are warned that a post-event message that they are about to receive might contain misinformation. However, the immediacy of the warning appears to be critical. That is, to be effective, the warning must be given immediately before presentation of the otherwise misleading message.

Subjects began by viewing slides that depicted a wallet snatching. Five minutes after viewing, subjects were exposed to a version of the event ostensibly written by another witness. For some subjects the version included some items of misinformation. Some of the misinformed subjects were warned that the message might contain inaccuracies. For different groups of subjects, the warning was given either immediately before the slides were presented, immediately after the slide presentation, immediately before the misleading message was presented, or immediately before the final test of recollection. Finally, a test of recollection was given and subjects were urged to respond on the basis of their personal memories.

The results indicated that warning given immediately prior to the presentation of misinformation increased subjects resistance to the misinformation and minimized the changes in recollection. However, warnings given at other times, earlier or later, were of little or no value to subjects. Another variable in the study, the amount of time taken by subjects to read the message, provided a clue to the interpretation of these results. In brief, subjects who received warnings immediately prior to reading the misinformation read more slowly, and no doubt more carefully, than did subjects who received warnings at other points in time.

In sum, there appears to be one optimal moment when warnings are effective in reducing subjects' usual gullibility and lack of caution. That critical moment comes just as subjects are about to be exposed to post-event misinformation.

The Syntactic Form of Misleading Questions

We have seen that properly timed warnings make it possible for subjects to detect discrepancies in a post-event message. In a rather similar manner,

the syntax of a potentially misleading message can also serve to conceal, or to reveal, the misinformation.

In one experiment (Loftus, 1981; Loftus & Greene, 1980), students attending a university lecture were surprised by an intruder who suddenly entered the lecture hall, loudly insulted the professor, and then just as suddenly departed. Immediately following the unexpected event, students answered a 15 item questionnaire calling for recollection of details of the incident.

For some students, the questionnaire included one item that referred misleadingly to a nonexistent moustache. In fact, two versions of the misleading question were presented to different groups of subjects. In one version, the moustache was the subject of a simple interrogative sentence: Was the moustache worn by the tall intruder light or dark brown? In the second version, the moustache was the object of an auxiliary clause: Did the intruder who was tall and had a moustache say anything to the professor? A third group was not asked anything about the moustache at all.

Two days later, subjects were once more tested for recollection of details of the incident. In this final test, subjects were asked to indicate whether they had actually seen a moustache on the intruder. Many of the subjects who had been misleadingly questioned about the moustache reported that the intruder had indeed been wearing a moustache. Few of the subjects who had not encountered a misleading question believed that there had been a moustache. Equally significant, subjects were more likely to falsely recall the nonexistent facial hair if it had been suggested in an auxiliary clause than if it had occurred as the subject of a question.

A clue to explaining the greater effectiveness of the auxiliary clause lies in the complementary finding that most subjects, upon further interrogation, were typically unable after two days to recall having read a reference to a moustache when the moustache had been mentioned in an auxiliary clause. However, subjects were more likely to recall having read about a moustache when it appeared as the focus of an intervening question. It seems plausible that more attention would be given to the subject of a simple sentence than to the object of a minor clause in a complex sentence. We conclude that subjects' recollections are more readily altered by misinformation that has been casually or unintentionally assimilated than by information that has been given direct and critical attention. We also conclude that misinformation that has been slowly scrutinized is likely to be rejected, whereas misinformation that is quickly assimilated with minimal attention can be added indiscriminately to the existing store of information about an event.

Attitude Change

Apparently, a change in attitude can under some circumstances induce a corresponding change in recollection. Recent studies (Ross, McFarland, & Fletcher, 1981; Ross, McFarland, Conway, & Zanna, 1983) have shown that people are typically revisionist historians with respect to their autobiographies. In a typical experiment, subjects received a persuasive message intended to

alter their attitudes towards the benefits of vigorous physical exercise. The message was attributed either to a highly credible source, a leading researcher in the area of exercise, or alternatively, to a less credible source, a spokesperson for the Fat is Beautiful Organization. Not surprisingly, attitude change was greatest in subjects for whom the persuasive message had been attributed to a credible source. Finally, subjects were asked to recall their own recent exercise programs. Interestingly, subjects exposed to the credible communicator recalled their exercise routines as having been less vigorous than did subjects exposed to the less persuasive communicator. In short, people sometimes alter recollection of their own recent behavior to conform to newly acquired attitudes.

In summary, we have reviewed a number of studies indicating the capacity of several variables to affect the alteration of recollection. In several of these studies, the subjects' detection of discrepancies in a post-event message, or failure to detect discrepancies appears to have been a crucial factor. Indeed, retention intervals, warnings, and syntax are all variables that appear to affect subjects' ability to detect discrepancies. Thus, the detection of discrepancies appears to be an important mediating variable, that is, a common underlying factor in the operation of a number of circumstantial variables. In a similar vein, if people assume a correspondence between their present attitudes and their past behavior, then they are likely to recall selectively supporting evidence and to overlook, or to fail to recall, that which is less supportive. Thus, attitude-consistent information is strengthened in the process of recollection, and attitude-inconsistent information fades or is replaced. In any case, the basic fact that newly acquired information, as well as recently changed attitudes, can alter recollection has been well established. We will turn now to the specific problem of assessing the likelihood of recollection alteration in eyewitness accounts of UFOs.

Post-event Information and the UFO Witness: Betty Hill

Perhaps the most famous UFO witness is Betty Hill (Schwarz, 1977a, 1977b; Story, 1980). In any case, enough has been reported about the Hill case to allow consideration of several factors that could have contributed to the alteration of Betty Hill's recollection of an unusual event.

Betty Hill believes that she and her husband, Barney, were abducted by humanoids on the night of September 19, 1961, taken aboard an extraterrestrial vehicle, examined, and then apparently hypnotized by the humanoids before finally being released. According to Betty Hill's account, the humanoids had hypnotized the captives to prevent them from being able to recall the encounter. Nevertheless, Betty had disturbing dreams that suggested the experiences of a humanoid abduction. Eventually, in 1964, Betty Hill was able under hypnosis to recount a rather peculiar experience to psychiatrist Benjamin Simon.

It matters not at all, for purposes of the present analysis, whether the Hills were really abducted by humanoids. Obviously, we have no basis for answering

such a question. What we can accomplish is simply to identify some salient factors that are likely to have affected recollection in such a case.

First, it is significant that Betty Hill first recalled the event three years after it is purported to have occurred. As we have noted, the passage of time between an event and eventual recollection increases the likelihood of recollection change.

Second, Betty Hill had dreams that included images of humanoids and of spheroidal craft. Such dreams are apparently common, even among people who have never been abducted by extraterrestrials (Jung, 1959). Betty discussed these dream images with her husband and with her psychiatrist. It is conceivable, from the perspective of the present analysis, that dream images could have been a source of misleading and erroneous information. That is, Betty Hill could have incorporated the memory of a dream with the memory of a waking experience.

Third, Betty Hill's psychiatrist, Benjamin Simon, evidently supported Betty's interpretation of her memories, including the interpretation of her dreams and of hypnotically induced experiences, as being recollections of a genuine encounter with extraterrestrials. Recent research indicates that hypnosis often increases a witness's susceptibility to the memory-altering effects of misleading messages (Putnam, 1979; Sanders & Simmons, 1983). Thus, by placing his client in a state of hypnosis, and by allowing her to discuss dream images while in that hypnotic state, psychiatrist Simon may have inadvertently facilitated the alteration of recollection.

Fourth, Betty Hill claims to have had many other inexplicable experiences, both before and after the abduction. Betty Hill evidently interprets many events as being paranormal and is usually able to recall details that support such paranormal interpretations. It appears quite plausible that Betty Hill's recollections, regardless of their validity, have been affected by her favorable attitude towards paranormality as an explanatory concept.

In brief, dreams, hypnotic imaginings, and discussions with her spouse and with her psychiatrist are likely to have provided an adequate amount of misleading information to result in at least some degree of change in memory for Betty Hill. The length of time that elapsed between the original incident and eventual recollection and the witness's favorable attitudes towards paranormality may have contributed to memory alteration, too. The Hill case is one of the most widely credited UFO sightings. We have shown that the possibility of recollection change must be considered in an analysis of any such eyewitness account of a complex and obscure event.

Conclusions—How to Assess the Likelihood of Recollection Change in Eyewitness Accounts of Unusual and Unexpected Events

An eyewitness's recollection of an unusual and unexpected event, such as the appearance of a UFO or of an unidentifiable animal, is likely to undergo alteration, and thus to be relatively less reliable, if:

1. A considerable period of time has elapsed since the original event. "A considerable period of time" is, of course, a relative concept. There are no absolute temporal bounds for reliable recollection. However, laboratory studies have shown that intervals of 30 minutes or less can be critical in memory for the kind of complex events that we have been considering.

2. The witness has been recently exposed to potentially misleading post-event information. Such information might be acquired through messages, interviewers' biasing questions, the witness's own reminiscence, discussion with friends or family, dreams, reading material, or any of a number of other sources. Often, subtle, easily overlooked sources of misinformation have been shown to have the most devastating effects on the reliability of eyewitness reports.

3. The witness holds attitudes, or has recently undergone a change of attitude, that would induce a particular bias in the recollection of details of an event.

Some exposure to potentially misleading information and some consequent risk of adulteration of eyewitness reports is, perhaps, unavoidable. The impact in any given case of such factors as the witness's own reminiscences or of conversations with friends can only be roughly assessed. Other sources of potentially misleading information can, however, be controlled. Biases of the principle investigator or of the field interviewer, for example, are sources of potentially misleading information, but researcher- and interviewer-bias effects can be curtailed with procedural and methodological controls (Rosenthal, 1966; Barber, 1976). Such controls would include the following: (1) standardization of interview protocol; (2) careful wording of questions to avoid inadvertent clues or biases; (3) extensive training and rehearsal of interviewers; (4) employing interviewers who have not been informed of research hypotheses; (5) "blind" control, that is, leaving the interviewer uninformed about the interviewee's identity, or status, within the design of the investigation; and, finally, (6) creation of a "quasi-experimental" research design (Campbell & Stanley, 1966), that is, employment of appropriate control groups, for example, a group of bogus witnesses who would enact the role of "actual" UFO witnesses. Controlling the effects of researcher-and-interviewer bias is especially important when the research depends on the validity of an eyewitness's report of an otherwise unverifiable and nonreplicable event.

In short, biased questioning by a careless investigator or recent discussion with family or friends can be a source of misleading opinions and information. Added information is acquired and is often readily combined with original memory for the event. When created, the new memory can be as real to the person as a memory acquired as the result of true perception.

References

Barber, T. X. (1976). *Pitfalls in human research: Ten pivotal points.* New York: Pergamon.

Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1966). *Experimental and quasi-experimental designs for research.* Chicago: Rand-McNally.

Greene, E., Flynn, M. S., & Loftus, E. F. (1982). Inducing resistance to misleading information. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 21,* 207–219.

Jung, C. G. (1959). *Flying saucers: A modern myth of things seen in the sky* (R. F. C. Hull, Trans.). New York: Harcourt, Brace, and World.

Loftus, E. F. (1979). *Eyewitness testimony.* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Loftus, E. F. (1981). Mentalmorphisis: Alterations in memory produced by bonding of new information to old. In J. B. Long & A. D. Baddeley (Eds.), *Attention and performance IX.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Loftus, E. F., & Greene, E. (1980). Warning: Even memory for faces may be contagious. *Law and Human Behavior, 4,* 323–334.

Loftus, E. F., Miller, D. G., & Burns, H. J. (1978). Semantic integration of verbal information into visual memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory, 4,* 19–31.

Putnam, W. M. (1979). Hypnosis and distortions in eyewitness memory. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 27,* 437–448.

Rosenthal, R. (1966). *Experimenter effects in behavioral research.* New York: Appleton-Century-Crofts.

Ross, M., McFarland, C., & Fletcher, G. J. O. (1981). The effect of attitude on the recall of personal histories. *Journal of Personality and Social Psychology, 40,* 627–634.

Ross, M., McFarland, C., Conway, M., & Zanna, M. P. (1983). Reciprocal relation between attitudes and behavior recall: Committing people to newly formed attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology, 45,* 257–267.

Sanders, G. S., & Simmons, W. L. (1983). Use of hypnosis to enhance eyewitness accuracy: Does it work? *Journal of Applied Psychology, 68,* 70–77.

Schwarz, B. E. (1977a). Talks with Betty Hill: 1—Aftermath of encounter. *Flying Saucer Review, 23,* 16–19.

Schwarz, B. E. (1977b). Talks with Betty Hill: 2—The things that happen around her. *Flying Saucer Review, 23,* 11–14.

Story, R. D. (Ed.). (1980). *The encyclopedia of UFOs.* Garden City, New York: Doubleday.

6 - Statistical Problems in ESP Research
PERSI DIACONIS

Is modern parapsychological research worthy of serious consideration? The volume of literature by reputable scientists, the persistent interest of students, and the goverment funding of ESP projects make it difficult to evade this question. Over the past ten years, in the capacity of statistician and professional magician, I have had personal contact with more than a dozen paranormal experiments. My background encourages a thorough skepticism, but I also find it useful to recall that skeptics make mistakes. For example, the scientific community did not believe in meteorites before about 1800. Indeed, in 1807 when a meteorite fell in Weston, Connecticut, an extended investigation was made by Professors Silliman and Kingsley of Yale. When Thomas Jefferson-then President of the United States and scientist of no small repute-was informed of the findings, he reportedly responded. "Gentlemen, I would rather believe that those two Yankee Professors would lie than to believe that stones fell from heaven" (quoted in Nininger 1933).

Critics of ESP must acknowledge the possibility of missing a real phenomenon because of the difficulty of designing a suitable experiment. However, the characteristics that lead many to be dubious about claims for ESP-its sporadic appearance, its need for a friendly environment, and its common association with fraud-require of the most sympathetic analyst not only skill in the analysis of nonstandard types of experimental design but appreciation of the differences between a sympathetic environment with flexible study design and experimentation that is simply careless or so structured as to be impossible to evaluate.

In this article I use examples to indicate the problems associated with the generally informal methods of design and evaluation of ESP experiments-in particular, the problems of multiple endpoints and subject cheating. I then review some of the commentaries of outstanding statisticians on the problems of

evaluation. Finally, as an instance of using new analytic methods for non-standard experiments, I give examples of some new statistical techniques that permit appropriate evaluation of studies that allow instant feedback of information to the subject after each trial, an entirely legitimate device used to facilitate whatever learning process may be involved.

Informal Design and Evaluation

A common problem in the evaluation of ESP experiments is the uncertainty about what outcomes are to be judged as indicative of ESP. Sometimes the problem can be dealt with by setting up a second experiment to verify the manticipated but interesting outcome of a first experiment.

In a much discussed card-guessing experiment reported by Soal and Bateman (1954), a receiving subject tried to guess the name of a card that was being thought about by a sending subject. When the data were first analyzed, no significant deviations from chance were observed. Several years later the experimenters noticed that the guessing subject seemed to name not the card the sender was thinking about but rather the card two cards down in the deck (an example of precognition). Once this hypothesis was clearly formulated, the data were reanalyzed and new data were collected. The results stood up. The publication of Soal and Bateman's book touched off a series of lively articles (Soal and Bateman 1954; Price 1955; Soal 1956; J.B. Rhine 1956; Meehl and Scriven 1956; Bridgman 1956; Price 1956; Price 1972). The validity of Soal's experiment is still being debated (there are claims that the records are unreliable [Scott and Haskell 1975; Hansel 1966; see also Chapter 11 of this volume]), but that he subjected the data to reanalysis after finding an unusual pattern seems acceptable to almost everyone. Whatever the view about reanalysis, the design and evaluation of the later experiments fall squarely within the domain of familiar scientific practice. The problems are more acute in the next example.

Three papers from the Journal of Parapsychology describe experiments with a young man called B.D. (Kelly and Kanthanani 1972; Kanthanani and Kelly 1974). These experiments took place at J.B. Rhine's Foundation for Research or the Nature of Man in Durham, North Carolina. The effects described, if performed under controlled conditions, seem like an exciting scientific break-through. In May 1972, I witnessed a presentation by B.D., arranged by the Psychology Department of Harvard University. I was asked to observe as a magician and made careful notes of what went on. Although the experiments were not controlled, I believe they highlight many problems inherent in drawing infrences from apparently well controlled experiments.

Most of the demonstrations I witnessed B.D. perform involved playing cards. In one experiment, two onlookers were invited to shuffle two decks of cards, a red deck and a blue deck. Two other onlookers were asked to name two different cards aloud: they named the ace of spades and the three of hearts. Both decks were placed face down on a table. We were instructed to turn over the top cards of each deck simultaneously and to continue turning up pairs in this manner until we came to either of the named cards. The red-backed three of hearts appeared first. At this point, B.D. shouted, "Fourteen", and we were instructed to countt down 14 more cards in the blue pack. We were amazed to find that the fourteenth card was the blue-backed three of hearts. Many other tests of this kind were performed. Sometimes the performer guessed correctly, sometimes he did not.

Close observation suggested that B.D. was a skilled opportunist. Consider the effect just described. Suppose that, as the cards were turned face upwards, both threes of hearts appeared simultaneously. This would be considered a Making coincidence and the experiment could have been terminated. The experiment would also have been judged successful if the two aces of spades appeared simultaneously or if the ace of spades was turned up in one deck at the same time the three of hearts was turned up in the other. There are other possibilities: Suppose that, after 14 cards had been counted off, the next (fifteenth) card had been the matching three of hearts. Certainly this would have been considered quite unusual. Similarly, if the fourteenth or fifteenth card had been the ace of spades, B.D. would have been thought successful. What if the fourteenth card had been the three of diamonds? B.D. would have been "close". In one instance, after he had been "close", B.D. rubbed his eyes and said, "I'm certainly having trouble seeing the suits today".

A major key to B.D.'s success was that he did not specify in advance the result to be considered surprising. The odds against a coincidence of some sort are dramatically less than those against any prespecified particular one of them. For the experiment just described, including as successful outcomes all possibilities mentioned, the probability of success is greater than one chance in eight. This is an example of exploiting multiple endpoints. To further complicate any analysis, several such ill-defined experiments were often conducted simultaneously, interacting with one another. The young performer electrified his audience. His frequently completely missed guesses were generally regarded with sympathy rather than doubt, and for most observers they seemed only to confirm the reality of B.D.'s unusual powers.

Subject Cheating

In the experiments at Harvard, B.D. occasionally helped chance along by a bit of sleight of hand. During several trials, I saw him glance at the bottom card of the deck he was shuffling. He then cut the cards, leaving a quarter of an inch step in the pack. This fixed the location of the card he had seen. The cards were then spread out, and a card was selected by one of the onlookers. When the selected card was replaced in the deck, B.D. secretly counted the number of cards between the card he had seen and the selected card. B.D. named a "random" card (presumably the card he had glanced at) and asked someone to name a small number. He disregarded the first number named and asked someone else to name another small number-this time the difference in location between the card B.D. had seen and the selected card. One of the observers counted down in the pack until he came to the "randomly" named card. Addressing the observer who originally selected a card, B.D. asked, "What card are you thinking of?" Sure enough, when the second small number was counted off, the selected card appeared. When presented in the confusing circumstances I have described, the trick seemed impossible. About ten of the observers were psychology faculty, the remaining five were graduate students. When they tried to reconstruct the details of this presentation, they could not remember exactly who had thought of the number and who had selected the card. They muddled the circumstances of this particular test wih those of previous tests. I call this blending of details the "bundle of sticks" phenomenon. It is a familiar element in standard magic tricks: An effect is produced several times under different circumstances with the use of a different technique each time. When an observer tries to reconstruct the modus operandi the weak points of one performance are ruled out because they were clearly not present during other performances. The bundle of sticks is stronger than any single stick.

B.D.'s performance went on for several hours. Later, some of the observers realized that B.D. often took advantage of the inevitable lucky breaks. However, his performance must have made quite an impression on some of the observers because the july 13, 1973, issue of Science reported that B.D. had been given a grant from Harvard "to explore the nature of his own psychic ability". My personal curiosity about the possibility of B.D. having powers that upset the known physical laws is fully satisfied-in the negative. This position is further discussed below.

Another exposé of which I have first-hand knowledge concerns Ted Serios. Serios claimed that he could create psychic photographs on Polaroid film in cameras he had never seen before. A group of scientists in Chicago and Denver had become convinced that there was no trickery involved: indeed, they believed that Serios had extraordinary psychic

abilities. I became involved when Eisenbud's (1967) book. The World of Ted Serios, was being considered for review by Scientific American. A team of experienced magicians went to Denver to take a close look at Serios's performance. When we arrived, Serios was attempting to produce psychic images on TV film at a Denver TV station. Conditions were chaotic. Several news teams were present, each team having brought its own Polaroid film. After a short time, I managed secretly to switch about 20 boxes of their film with marked film we had brought along. We wanted to determine whether their film had been previously exposed. It had not been. The fact, however, that it had been so easy for me to switch the film by sleight of hand clearly indicated that the investigators did not have adequate control over the essential materials. Conditions remained like this during our several days stay, and our observation revealed irreparable methodological flaws in all phases of the experiments. Serios openly used a small paper tube that he placed on his forehead pointing toward the camera "to help focus the thought waves". I observed that he occasionally placed this tube in front of the camera lens. On one trial, I thought I saw him secretly load something into the tube. When I asked to examine the tube, pandemonium broke loose. Several of the Denver scientists present jumped up, shouting things like, "You can't do that!" Serios hastily put the tube in his pocket. He was not searched. We were later able to duplicate Serios's pictures in several ways. After our exposé of how we believe Serios obtained his results (Eisendrath and Reynolds 1967; Eisenbud 1967), Life magazine published an article about Serios's psychic powers, with no mention of our findings. Paranormal claims tend to receive far more media coverage than their exposés.

There are many other reports of subject cheating in ESP experiments. For example, Gardner (1966) figured out how Russian women "saw" with their fingertips and, in a later paper (1977a) exposes Uri Geller's supposedly "foolproof" alteration of the internal memory of several pieces of Nitinol wire. Nitinol is an alloy of nickel and titanium that has a memory. Under intense heat, a piece of Nitinol wire can be given a shape. When cold, it can easily be reshaped between the fingers. After being heated, it snaps back to the original shape. One of the most persistently quoted proofs of Geller's paranormal powers is Eldon Byrd's claim that "Geller altered the lattice structure of a metal alloy in a way that cannot be duplicated" (Byrd 1976(. As usual, there is a story of amazing feats performed under test conditions. Gardner's competent detective work reveals the usual tale of chaotic conditions and bad reporting. There is an interesting twist here. Supporters of Geller argue that the event is amazing, even in light of chaotic conditions, since Geller could not have had access to a heat source of about 500° C, "the only known way to get this result" (Byrd 1976). Gardner found he could easily alter the memory of a piece of Nitinol wire with a pair of pliers or even by using his teeth.

Unfortunately, a nonmagician's memory of a magic feat is unreliable. For example, Hyman (1977a), a psychologist and magician, has described his visit to the Stanford Research Institute, during which Geller demonstrated many of his psychic feats. Hyman reports observing sleight of hand performed under uncontrolled conditions, much at variance with the published report of the SRI scientists involved (Puthoff and Targ 1977). Geller probably ranks as the most thoroughly exposed psychic of all times (Hyman 1977a; Randi 1976; Marks and Kammann 1977), yet the parascience community continues to defend him as a psychic who is often genuine even though he occasionally cheats.

Some Conclusions

Rejecting the claims of a psychic who has been caught cheating raises thorny scientific problems. I am sure that B.D. used sleight of hand several times during the performance I witnessed. Yet, as one of the other observers remarked. "The people who introduced B.D. never said he didn't do card tricks; they just claimed he had extraordinary powers on occasion". During my encounter with Serios, a psychologist present put it differently: "Suppose he was only genuine 10 percent of the time; wouldn't that be enough for you?" My position is conservative: The similarity of the descriptions of the controlled experiments with B.D. and Serios to the sessions I witnessed convinces me that all paranormal claims involving these two performers should be completely discounted.

The fact that a trained observer finds reason to discredit two psychics is not, of course, sufficient evidence to discredit the existence of ESP or the integrity of other potential psychics. However, the pervasiveness of fraud in so many claims for ESP makes it extermely difficult for the disinterested observer to identify evidence worthy of credit. Whether Houdini was a disinterested witness, as he claimed, is hard to judge. But his tireless investigation and exposure of spiritualists in England and America (Houdini 1924) give powerful evidence of the extent of fraud in this domain and of the difficulties of detecting it. Randi, also a professional magician, has undertaken a detailed exposé of Uri Geller. Randi (1976) repeatedly documents the discrepancy between actual circumstances and those reported in newspapers and scientific journals.

Even if there had not been subject cheating, the experiments desribed above would be useless because they were out of control. The confusing and erratic experimental conditions I have described are typical of every test of paranormal phenomena I have witnessed. Indeed, ESP investigators often insist on nonnegative observers and surroundings. Because of this, skeptics have a difficult times gaining direct access to

experimental evidence and must rely on published reports. Such reports are often wholly inadequate. According to Davey (1887), Hansel (1966), and others, it is not easy to notice crucial details during ESP experiments. For example each of the studies referred to above describes experimental conditions beyond reproach. My own observation suggests that the conditions were not in control. Some of these problems can be overcome by insisting that expert magicians and psychologists, skilled at running experiments with human subjects, be included in study protocols.

Statisticians and ESP

The only widely respected evidence for paranormal phenomena is statistical. Classical statistical tests are reported in each of the published studies described above. Most often these tests are "highly statistically significant". This only implies that the results are improbable under simple chance models. In complex, badly controlled experiments, simple chance models cannot be seriously considered as tenable explanations; hence rejection of such models is not of particular interest. For example, the high significance claimed for the famous Zenith Radio experiment is largely a statistical artifact (Goodfellow 1938). Listeners were invited to mail in their guesses on a random selection of playing cards. The proportion of correct guesses was highly significant when calculations were based on the assumption of random guessing on the part of each listener. It is well known that the distribution of sequences produced by human subjects is far from random (Slovic, Fischoff, Lichenstein 1977; Tversky and Kahneman 1974), and hence the crucial hypothesis of independence fails in this situation. More sophisticated analysis of the Zenith results gives no cause for surprise.

In well-run experiments, statistics can aid in the design and final analysis. The idea of deliberately introducing external, well-controlled randomization in investigation of paranormal phenomena seems due to Richet (1884) and Edge-worth (1885a; 1885b). (See also McVaugh and Mauskopf 1976). Later, Wilks (1965a, 1965b) wrote a survey article on reasonable statistical procedures for analyzing paranormal experiments popular at the time. Fisher (1924; 1928; 1929) developed new statistical methods that allow credit for "close" guesses in card-guessing experiments. Good (1974) suggests new experiments and explanations for ESP. The parascience community, well aware of the importance of statistical tools, has solved numerous statistical riddles in its own literature. Any of the three best known parascience journals is a source of a number of good surveys and discussions of inferential problems. (For a useful survey of this literature see Burdick and Kelly 1977).

The actual circumstances of even well-run ESP tests are sufficiently different from the most familiar types of experiments as to lead even able

and well-regarded analysts into difficulty, and the statistical community has a mixed record, with errors in both directions. On one hand, the celebrated statement by the Institute of Mathematical Statistics (Camp 1937, Notes) was widely regarded as an endorsement of ESP analysis methods, a position that seems hard to justify. As an example of unjust criticism of ESP, consider Feller's review (1940) of the methodology of ESP research (Greenwood and Stuart 1940).

Feller was an outstanding mathematician who made major contributions to the modern theory of probability. He attacked some of the statistical arguments used by J.B. Rhine and his co-workers (see Feller 1940). It appears now that several of Feller's criticisms were wrong. To give one instance: a standard ESP deck consists of five symbols repeated five times each to make up a 25-card deck. Feller found published records of the order of ESP decks before and after shuffling. He noticed that one could match up long runs of consecutive symbols in the two orders and took this as evidence of "unbelievably poor results of shuffling" (Feller 1958, 56 and 407). In a follow-up article. Greenwood and Stuart (1940) pointed out that such runs of matching symbols did not prove poor mixing. Since each symbol is repeated five times, long runs of matching symbols are inevitable. Feller had no respect for their remarks: "Both their arithmetic and their experiments have a distinct twinge of the supernatural", he wrote years later (Feller 1968).

I believe Feller was confused. As proof of this, consider one of the experiments that Greenwood and Stuart (1940) carried out to prove their point: they simulated two arrangements of ESP decks from a table of random numbers, and they showed that random arrangements exhibited long runs of matching symbols. Feller completely misunderstood this experiment; he thought that Greenwood and Stuart chose a sample of 25 from a set of five symbols with replacement. If the simulation were done by sampling with replacement, only those outcomes that had exactly five of each symbol would be useful. Since these are rare, the time required to complete the situation reported by Greenwood and Stuart would have been lifetimes long. Thus, Feller found the report of the resulting samples "miraculously obliging". The comments of Feller that I have quoted, suggesting that the investigators were at best incompetent, persisted through three editions of his famous text. I have asked students and colleagues of Feller about this, and all have said that Feller's mistakes were widely known; he seemed to have decided the opposition was wrong and that was that.

Feedback Experiments

If ESP phenomena are real, we still do not know a reliable method for eliciting them; and any serious exploration of the subject requires that as

much leeway as possible be provided for experimental designs that seem likely to produce an effect. In their search for replicable experiments, psychic investigators have modified the classical tests of ESP. Important changes include the use of targets of increasing complexity, such as drawings or natural settings, and greater use of feedback, either telling the subject whether the guess was right or wrong or, in a card-matching experiment, what the last target card actually was. Unfortunately, the statistical tools for evaluating the outcome of more complex experiments are not available, and the ad hoc tests created by researchers are often not well understood. An article on remote viewing (Puthoff and Targ 1976) provides an example. Apparently, in a typical phase of the experiment, nine locations (a local swimming pool. tennis court, and others) were selected from a list of 100 locations chosen to be as distinct as possible. A team of sending subjects went to each of the nine locations in a random order. A guessing subject tried to describe where they were. After each guess the guessing subject was given feedback by being taken to the true location. This is clearly a complex experiment to evaluate, and there are several reasons to discount the findings presented by Harold Puthoff and Russell Targ (1976). I give some of these reasons at the end of the next section. I first focus on the analysis of simpler feedback experiments.

Feedback of some sort is a much-used technique in modern ESP research (Tart 1976, Chaps. 1 and 2). The appropriate analysis of a feedback experiment is easy in some simple cases but not at all clear in other cases. The assessment of such experiments requires new methods. R. L. Graham and I have explored some of the problems in a situation simple enough to allow mathematical analysis (Diaconis and Graham 1978), and the following examples are drawn from that research.

Let us consider an experiment that involves a sending subject, a receiving subject, and a well-shuffled deck of 52 cards. The sending subject concentrates on each card in turn, and the receiving subject attempts to guess the suit and number of the card correctly.

No information case. If no additional information is available to the receiving subject, the chance of a correct guess at any point in the experiment is I in 52; thus the expected number of correct guesses in a single run through the 52-card deck is I. If we do not accept ESP as possible, it can easily be shown that any system of guessing leads to one correct guess on the average. However, the distribution of the number of correct guesses can vary widely as a function of the guessing strategy: if the same card is guessed 52 times in succession, then exactly one guess will be correct. It has been shown that the variance of the number of correct guesses is largest when each card is called only once (Greenwood 1938).

Complete feedback case. Next, let us consider an experiment that includes giving information to the guesser. After each trial he is shown the card he has attempted to identtify. The most efficient way the guesser

can use this information is always to name a card he knows to be still in the deck. This strategy leads to an expected number of correct guesses of

$$\frac{1}{52} + \frac{1}{51} + \frac{1}{50} + \cdots + 1 = 4.5$$

in a single run through the deck, much larger than the one correct guess we expect with no information.

Partial information case. A third situation is created by giving only partial information. The guesser is told only if each guess is correct or not. In this situation, it can be shown that the guesser's optimal strategy is to name repeatedly any card-for example, the ace of spades-until he is told his guess is correct. After he is told that he has guessed correctly, he repeatedly calls any card known to be in the deck until that card is guessed correctly or the run through the deck is completed. The expected number of correct guesses, if this optimal strategy is used, is

$$\frac{1}{52!} + \frac{1}{51!} + \frac{1}{50!} + \cdots + 1 = e - 1 = 1.72$$

where e is the base of the natural logarithms. A subject given partial information can minimize the expected number of correct guesses by naming cards without repeating the same card until a correct guess is made. The guesser then repeatedly calls the card known not to be in the deck for the remaining calls. The expected number of correct guesses in this situation is well approximated by

$$1 - \frac{1}{e} = .632$$

Similar analysis can be carried out with the standard 25-card ESP deck, consisting of five different symbols repeated five times. If no feedback information is given to the guessing subject, then, under the hypothesis of chance guessing, each guess has probability 1/5 of being correct. In a run through the 25-card deck, five correct guesses are expected. In the case of complete feed-back, the best strategy is to guess the most probable card at each stage. This leads to 8.65 as the expected number of correct guesses, as shown by Read (1962). In the case of partial information-telling the guesser only if each guess is right or wrong-things are more complicated. For example, the optimal strategy no longer is to choose the most probable card for each guess. It is easy to give a simple strategy that gets six cards correct on the average: guess a fixed symbol until told that five correct guesses have been achieved. and then guess a second symbol for

the remaining cards. There seems to be no simple closed-form expression for the optimal strategy, but the expected number of correct guesses, if the optimal strategy is used, satisfies a multivariable recurrence that make dynamic programming techniques available. M. A. Gatto at Bell Laboratories succeeded in putting this problem on the computer and, by solving the recurrence, showed that the expected number of correct guesses is 6.63, if the optimal strategy is used (personal communication). The result took about 15 hours of CPU (central processing units) time on a large computer.

These examples show that feedback can drastically change the expected number of correct guesses.

Simple Guessing Experiments with Feedback: Scoring Rules

Available evidence (Slovie, Fischoff, and Lichenstein 1977; Tversky and Kahneman 1974) suggests that subjects do not use their best possible strategies in simple probabilistic experiments. In more complicated situations-for example, if the experimenter uses a deck of cards with values repeated several times and gives the subject feedback as to whether his guess is "close" or not-the most difficult strategy may be very difficult to compute. Tart (1976, Chaps. 1 and 2) gives references to the use of scoring rules that range from not taking into consideration the amount of information available to including the assumption that the subject is using the optimal strategy. Both of these approaches seem unnecessarily crude. The former might give an untalented subject a high score, while the latter might penalize a skillful subject who does not make efficient use of the information available to him.

For problems of this type, there exists a class of scoring rules that depend on the amount of information available to the subject and on the way the subject uses the information given. The idea is to subtract at the i^{th} stage the probability of the i^{th} guess being correct, given the history up to guess i. For example, if a guesser names a card he knows not to be in the deck, no penalty is subtracted. More formally, if G is the subject's guess on the i^{th} trial and Z_i is one or zero as the i^{th} guess is correct or not, then the skill-scoring statistics for n trials is defined by

$$S = \sum_{i=1}^{n} \{Z_i - E(Z_i|G_1, G_2, \cdots, G_i, Z_1, Z_2, \cdots, Z_{i-1})\} \quad (1)$$

The conditional expected values that appear in Eq. I can be calculated for any past history with the use of new combinatorial formulas related to problems of permutations with restricted positions (Diaconis and Graham 1978). The statistic S is related to the skill-scoring rules used to evaluate weather forecasters (Glahn and Jorgensen 1970). S has the property that, in the absence of skill (that is, ESP or talent), the expected score is zero for any guessing strategy, optimal or not.

TABLE 1

Card Guessing With Ten Cards and Partial Feedback

Column 1 is trial number, column 2 is subject's guess; column 3 is feedback to subject; column 4 is the probability of the i^{th} guess being correct, given the history up to time i; for example, subject guessed card 9 on trial 2 after being told that the guess on trial 1 was wrong, penalty = probability (9 on trial 2 given that the guess was wrong on trial 1) =8/81; column 5 is the actual card in i^{th} position.

S= 3 - 1.0874 = 1.9126

Trial	Guess	Feedback	Penalty	Card
1	1	Wrong	0.1000	3
2	9	Wrong	0.0988	4
3	6	Wrong	0.0976	8
4	3	Wrong	0.0965	6
5	2	Right	0.0955	2
6	1	Wrong	0.1189	10
7	4	Wrong	0.1031	9
8	7	Right	0.1019	7
9	6	Wrong	0.1282	5
10	1	Right	0.1470	1
Total			1.0874	

Let us consider an example made explicit in Table 1. A deck of 10 cards numbered from 1 to 10 was well mixed. A sender looked at the cards in sequence from the top down, and a guesser guessed at each card as the sender looked at it. After each trial the guesser was told whether she was correct or not. There were three correct guesses. If one ignores the availability of partial information, one comes to the conclusion that this

response was two more than could be expected by chance. If one assumes that the guesser used the optimal strategy outlined in the partial information example in the previous section, then one would compare the number of correct guesses with 1.72, the expected number of correct guesses under the optimal strategy. Thus, one would conclude that the score of 3 was 1.28 higher than "chance". The guesses that were actually made are far from the optimal strategy. For example, on the second trial the optimal guess was 1, not 9; on the third trial the optimal guess was 1 or 9, not 6. In this case, the skill-scoring statistic scores this experiment as 1.91 higher than chance. Skill-scoring statistics can be tested by using an appropriate normal approximation available via Martingale central limit theorems (Diaconis and Graham 1978).

Skill-scoring provides an example of how mathematical statistics can be used to evaluate experiments under nonstandard conditions. Clearly, experiments designed to include both feedback and sampling with replacement will be far easier to evaluate. The problems dealt with above - dependent trials coupled with feedback - arise in practice, For example, the analysis can be applied for reassessing experiments where subjects were seated within sight or hearing of one another, and an investigator suspects that unconscious sensory cuing has taken place. To be specific, a sender might, by his behavior, unconsciously indicate to the receiver whether his last guess was correct or not. This assumes, of course, that right and wrong were the only information cues transmitted. If the investigator thinks that the sender cued the guesser with information about each card as he looked at it, no statistical analysis can salvage that data.

One problem with feedback experiments is that they seem highly sensitive to clean experimental conditions. If the conditions break down, it will be hard to make sense of the data. For example, if a random number generated in an experiment with feedback is faulty, it may be that subjects can learn something of the pattern from the feedback (Gardner 1977a). In the remote-viewing experiment (Puthoff and Targ 1976) referred to above, subjects included reports of where they had been taken during a "feedback trip" in the description of a current target. When a judge is given the subjects' nine transcripts, the judge is told which nine targets were visited but not the order of the visits. Information within a transcript allows a judge to rule out some of the potential targets and renders analysis of the results impossible. This is only one of many objections to the findings by Puthoff and Targ (1976). Because of inadequate specification of crucial details (Hyman 1977b; Stokes 1977). I find it impossible to interpret what went on during this experiment.

Conclusions

To answer the question I started out with, modern parapsychological research is important. If any of its claims are substantiated, it will radically change the way we look at the world. Even if none of the claims is correct, an understanding of what went wrong provides lessons for less exotic experiments. Poorly designed, badly run, and inappropriately analyzed experiments seem to be an even greater obstacle to progress in this field than subject cheating. This is not due to a lack of creative investigators who work hard but rather to the difficulty of finding an appropriate balance between study designs that permit both analysis and experimental results. There always seem to be many loopholes and loose ends. The same mistakes are made again and again. The critiques and comments of S.J. Davey (1887) and G.S. Hall (1887) seem as relevant for modern studies as they did at the turn of the century. Regrettably, the problems are hard to recognize from published records of the experiments in which they occur; rather, these problems are often uncoverd by reports of independent skilled observers who were present during the experiment.

There have been many hundreds of serious studies of ESP, and I have certainly read and been told about events that I cannot explain. I have been able to have direct experience with more than a dozen experiments and detailed second-hand knowledge about perhaps 20 more. In every case, the details of what actually transpired prevent the experiment from being considered seriously as evidence for paranormal phenomena.

Aknowledgment

I thank Tom Cover, Bradley Efron, David Freedman, Maryin Gardner, Mary Ann Gatto, Seymour Geisser, Judith Hess, Ray Hyman, William Kruskal, Paul Meier, Lincoln Moses, Frederick Mosteller, David Siegmund, Charles Stein, Stephen Stigler, Charles Tart, and Sandy Zabell for comments on earlier versions. Partially supported by NSF grand MPS74-21416.

References

Bridgman, W. 1956, Science, 123, no.9:15.

Burdick, D.S., and E.F. Kelly 1977. Statistical methods in parapsychological research.
In Handbook of Parapsychology, edited by B.B. Wolman. New York: Van Nostrand Reinhold.

Byrd, E. 1976. In The Geller Papers, edited by C. Panati. Boston: Houghton Mifflin.

Camp. B.H. 1937. Journal of Parapsychology, 1:305.

Davey. S.J. 1887. Journal of the SPR, 3:8.

Diaconis. P., and R.L. Graham. 1978. The analysis of experiments with feedback to subjects. Annals of Statistics.

Edgeworth, F.Y. 1885. Proceedings of the SPR, 3:190.
- 1885. Proceedings of the SPR, 4:189.
Eisenbud. J. 1967. The World of Ted Serios. New York: Morrow.
- 1967, Popular Photography, 61, no. 5:31.
Eisendrath, D., and C. Reynolds. 1967. Popular Photography. 61, no. 4.81.
Feller, W. 1940. Journal of Parapsychology, 4:271.
- 1968. An Introduction to Probability Theory and Its Applications. New York: Wiley.
Fisher, R.A. 1924, Proceedings of the SPR, 34:181.
- 1928, Proceedings of the SPR, 38:269.
- 1929, Proceedings of the SPR, 39:189.
Gardner, Martin, 1966, Science, 151:645.
- 1977a. The Humanist, 37:25. May/June.
- 1977b. New York Review of Books, 24, no. 12:37. July 14.
Glahn, H.R., and D.L. Jorgensen. 1970. Mon. Weather Review, 98:136.
Good, I.J. 1974. Parascience Proceedings, 1(2):3.
Goodfellow, L.D. 1938. Journal of Experimental Psychology, 23:601.
Greenwood, J.A. 1938. Journal of Parapsychology, 2:60.
Greenwood, J.A., and C.E. Stuart. 1940. Journal of Parapsychology, 4:299.
Hall, G.S. 1887. American Journal of Psychology, 1:128.
Hansel, C.E.M. 1966. ESP: A Scientific Evaluation. New York: Scribner's.
Houdini, H. 1924. A Magician Among the Spirits. New York: Harper.
Hyman, R. 1977a. The Humanist, 37:16, May/June.
- 1977b. The Humanist, 37:47, November/December.
Kanthanani, B., and E.F. Kelly, 1974. Journal of Parapsychology, 38:16, 355.
Kelly, E.F., and B. Kanthanani. 1972. Journal of Parapsychology, 36: 185.
- 1974. Journal of Parapsychology 38:16, 355.
Marks, D., and R. Kammann. 1977. Zetetic (Skeptical Inquirer). 1(2):3.
McVaugh, M., and S.H. Mauskopg. 1976. Isis, 67:161.
Meehl, P.E., and M. Scriven. 1956. Science, 123:14.
Nininger, H.H. 1933. Our Stone-Pelted Planet. Boston: Houghton Mifflin.
Price, G.R. 1955. Science, 122:359.
- 1972. Science, 175:359.
Puthoff, H.E., and R. Targ. 1976. Proceedings of the IEEE, 64:329.
- 1977. Mind Reach. New York: Delacorte.
Randi, J. 1976. The Magic of Uri Geller. New York: Ballantine [rev. ed., The Truth About Uri Geller, published by Prometheus Books, Buffalo, N.Y., 1983].
Read, R.C. 1962. American Mathematics Monthly, 69:506.
Rhine, J.B. 1956. Science, 123:11, 19.
Richet, C. 1884. Review of Philosophy, 18:41.
Scott. C., and P. Haskel. 1975. Journal of the SPR, 118:220.

7-On Coincidences

The probability of "coincidences" happening is greater than we think. Psychological self-selection tends to impart greater significance to them than is justified.

Ruma Falk

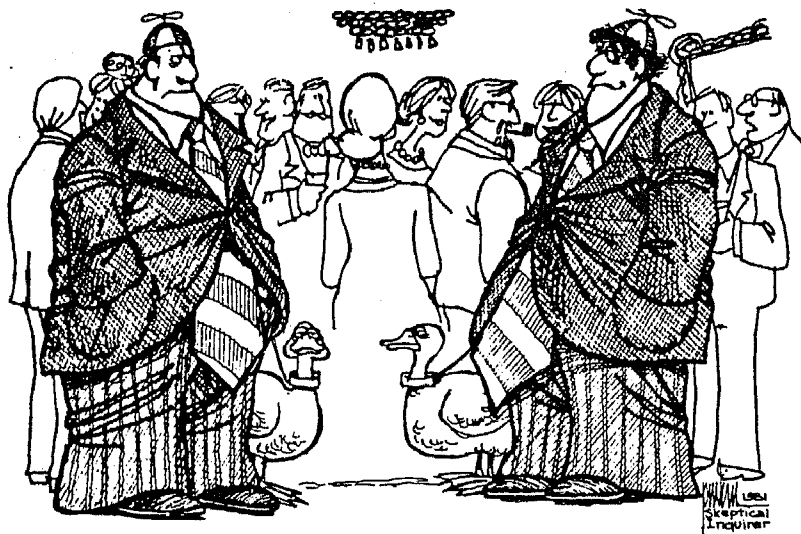
Flammarion recalls (in *The Unknown*) that when he was writing a chapter on the force of the wind for his *L'Atmosphere*, a gust of wind carried his papers off "in a miniature whirlwind beyond hope of recovery." A few days later, he received the proof of that chapter from his publisher, complete with the missing pages. They had been deposited in a street frequented by the publisher's porter, who often carried Flammarion's material, and who gathered them up under the impression that he must have dropped them.

From the chapter "Coincidences" in *Phenomena: A Book of Wonders* (1977) by Michell and Rickard (p. 90)

We are all intrigued by coincidences. Extraordinary coincidences that were perceived as miracles have attracted people's attention since early days. It is easy to get people to talk about this subject because everyone has some incredible anecdotes stored away. Coincidences puzzle us in daily life as well as in various fields of scholarship and thought. Thus, the quotation: "A coincidence? Perhaps. Still, one can't help wondering . . ." might have been drawn out of a criminal novel, a legal debate, or a gossipy chat. Actually, it is extracted from a scientific article entitled "Emotional Stress and Sudden Death" by G. Engel in *Psychology Today* (November 1977, p. 114).

The subject finds lyric and symbolic expression in literature. Coinci-

Ruma Falk is with the Department of Psychology, the Hebrew University of Jerusalem, and Decision Research in Eugene, Oregon.



dences play a key role in the plots of some Greek tragedies. Incredible coincidences sometimes assume a special emotional significance also in contemporary literature. Thus, for example, much of the power and the startle of Boris Pasternak's *Doctor Zhivago* (1958) derives from the tragedy of fate that coincidentally brought the heroes together at the most crucial moments of their lives.

A Unique Event or One Case Out of Many?

Nathan Shaham tries explicitly to impress his readers in his book *Aller Retour* (1972, in Hebrew). He tells about two Israeli friends who had not seen each other for a long time and did not know of each other's whereabouts who one day coincidentally sat in adjacent seats in a London cinema:

> He repeated again and again: "What a remarkable coincidence!" and for a long time after that, he was still dwelling on an analogy that occurred to him. The chance that two people, who have not arranged a meeting and who live far away from each other, would meet at exactly the same time in neighboring seats in a movie theater is smaller than the chance of a domesticated monkey to type the British anthem on a typewriter.

However, when a similar accidental meeting occurred again, he wrote:

> His hair stood on end when he saw them, following the usher, heading toward the two empty seats next to his. If they are seated here, he told himself, it would be such an amazing occurrence from the statistical point of view that it could excite even a cold-blooded computer, since that legendary

Monkey... could have typed out an entire Shakespeare play before such an occurrence would have happened twice in succession.

Strange coincidences always seem less surprising when they happen to others. My critical faculties were aroused reading Shaham's story. Some-how, I did not wish him to be the one selected by "divine forces". I remenbered, though, incredible events that had happened to me. My attempts to understand the secret of their surprise led to the following analysis: It is conceivable that the element of surprise in such a small-world meeting stems from the fact that we attend to all the detailed components of the event as it actually occurred. The probability that an event would happen *precisely that way* is indeed minute.

When I happened to meet, while in New York, my old friend Dan from Jerusalem, on New Year's Eve and precisely at the intersection where I was staying, the amazement was overwhelming. The first question we asked each other was: "What is the probability that this would happen?" However, we did not stop to analyze what we meant by "this". What precisely was the event the probability of which we wished to ascertain?

I might have asked about the probability, while spending a whole year in New York, of meeting, at any time, in any part of the city, anyone from my large circle of friends and acquaintances. The probability of this event. the *union* of a large number of elementary events, is undoubtedly large. But instead, I tended to think of the *intersection* of all the components that converged in that meeting (the specific friend involved, the specified location, the precise time, etc.) and ended up with an event of minuscule probability. I would probably be just as surprised had some other combination of components from that large union taken place. The number of such combinations is immeasurably large: therefore, the probability that at least one of them will actually occur is close to certainty. Shaham's hero did not ask himself in advance whether he would encounter that very friend as his immediate neighbor on that particular visit to the cinema. On the contrary, he had nearly forgotten about that friend. Everybody has an enormous number of that sort of "good friend". Furthermore, there are plenty of occasions on which we are on the streets, at a movie, or in other public places. Is it really surprising that at least on some of those occasions we should meet some acquaintance?

Analysis of Surprises

How do people who hear stories about strange coincidences interpret these stories? Are they impressed by the intersection of all the factors that combined in the incident, or do they implicitly take into account that they are considering one out of a large set of events that could possibly have taken place? A questionnaire containing four sections was devised to try to answer this question.

Four stories described different coincidences (an unexpected meeting, a fortunate hitchhike, a convergence of birthdays, and a peculiar numerical combination). Each was based on a true story and each appeared in four versions. Seventy-nine adult subjects (in Israel) rated each story according to the perceived likelihood of the described event.

The past intersection (PI) version described the event as it happened in the *past*, emphasizing the *intersection* of all the amazing details. In one of the stories, for example, a soldier I had recently met told me that the previous day, her nineteenth birthday, she tried to hitchhike from the outskirts of Jerusalem. The first driver who stopped was going precisely to her destination, a little-known settlement in the Western Negev, Mivtahhim, where she worked as a teacher.

The past union (PU) version told the same story, again in *past* tense. However, it also gave the reader several hints about the *union*, that is, about the universe of possibilities of which this story represented just one. In the hitchhiking story, for example, the soldier mentioned that she often hitchhiked and that the day before had been her first lucky day in the year. The story also mentioned that Mivtahim is situated on a major highway, suggesting to the reader that many people might have been driving on that road to places farther away and could have offered her a ride to her destination.

In the future union (FU) version, the same *union* of events was described but the question of likelihood referred to a *future* event. The soldier is about to start serving as a teacher. She wants to know her chances of receiving a ride directly to Mivtahim (which lies on a major highway) sometime during the year.

The future intersection (FI) version asked about a *future* event, but the question was very specific and concerned the *intersection* of all the above-mentioned factors. This soldier now wants to know what the chances are that precisely on her nineteenth birthday she will, on her first attempt, get a ride from Jerusalem directly to Mivtahim, the settlement where she works.

The other three stories were similarly improbable when one considered the intersection of all the components but very probable when the question related to the union of all the alluded possibilities. The questionnaire, given to each subject, included the four different stories, each in a different version (PI, PU, FI, and FU).

Since the temporal setting of an event should make no difference in its likelihood, and since unions should be more likely than intersections, one could expect both past and future intersection stories to be judged less probable than the two union sotries.

Of all versions, FI is the simplest to judge. One asks about a future event, and all the components constituting that event are unambiguously enumerated. The comparison between the responses to version FI and version PI (the usual form of a coincidence) seems crucial. If the subjects

perceive the event in version PI as one of many that could have happened, they may rate version PI as more likely than FI, possibly as high as the union stories PU and FU.

However, it is not inconceivable that the time setting as well as the scope of the event might affect the rating. The knowledge of the fact that an event took place may render it, in hindsight, more credible relative to the same event described hypothetically. Fischhoff (1975) got results to that effect based on subjects' historical judgments. The presentation of coincidences in both tenses may test for the existence of a hindsight effect on the perceived likelihood of such stories. If the temporal setting will affect the judgments to lend more credibility to past events, one should expect *both* intersection and union stories to be perceived more likely in the past than in the future.

This experiment was replicated at Decision Research in Oregon in collaboration with my colleague Don MacGregor. The subjects were 91 adults from Eugene, most of them students at the University of Oregon. Similar stories were presented in the same four versions. Names, places, and other minor details were changed to give the stories an American setting. Subjects rated the stories for surprisingness rather than for likelihood.

The pattern of the results, both from Israel and from Oregon, showed that a past-intersection story was perceived (at least partly) as a union event, and the time factor did *not* affect the judgments. The overall pattern best matched the order depicted schematically in Figure 1; i.e., the past-intersection and past-union stories were judged about equally likely and both were perceived more likely than the future-intersection and less likely than the future-union. In symbols: $P(FI) < P(PI) \approx P(PU) < P(FU)$, where

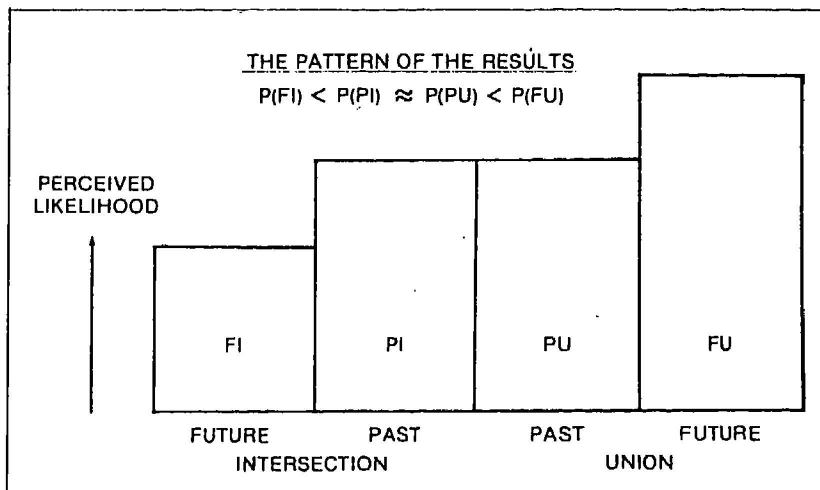


FIGURE 1

P(version) should be read as: the perceived probability of that version.

The "union" story in the past (PU) was probably not judged as likely as the future union because of the difficulty in describing a union event in the past.[1]

Version FI was evaluated significantly less probable than each of the other three versions and, most important, less probable than version PI. This may answer the initial question of how the usual coincidence story, involving an intersection of events in the past, is perceived. Such a PI story is judged more probable than the hypothetical occurrence of a comparable intersection in the future. This cannot be due merely to the temporal difference between past and future, since a reverse ordering was obtained between the judgments of versions PU and FU.

The most plausible interpretation of the results suggests that, upon hearing a story about a past coincidence, one is aware of a wide range of possibilities and considers the event as one of many that could have happened. One is probably not encoding the story with all its specific details as told, but rather as a more general event "of that kind."

What Strikes People?

The results showed that the additional hints about the other possibilities, in version PU, did not increase the judged probability of PU stories over that of PI (see Figure 1). People do not seem to need those hints. They do not perceive the one event that did happen as more surprising than the occurrence of at least one of a set of events. What, then, is the source of the well-known amazement that nevertheless strikes us when such events occur?

One possible answer would be that we are amazed when a coincidence happens to us personally and are not particularly surprised to hear about such events happening to others. In the course of the Israeli experiment, many of the subjects, who (according to the results) had not viewed version PI stories as particularly surprising, told me spontaneously about incidents that had happened to them. However, these stories did not appear *to me* any more surprising than the four stories drawn from my personal experience that comprised set PI of the experiment.

Our Oregon subjects were specifically asked to write and rate (for surprisingness) a coincidence that had happened to them. These self coincidences were later given, along with our four PI stories, to a new group of 146 subjects to read and rate. The results showed that the subjects who wrote their own stories judged those stories to be more surprising than our PI stories, whereas the new group of subjects found the subject-authored stories less surprising than the PI stories. The self coincidences were also judged to be significantly less surprising to other subjects than they were to their authors.

Subjects reading stories written by others probably perceived the

writer of a coincidence as one of many people and every event as a realization of one of many possibilities. They understood that "strange events permit themselves the luxury of occurring" (Gardner 1957, p.307): hence the stories did not seem particularly improbable to them. However, when such an event happened to them personally, they found it difficult to perceive it as one of a set. One's uniqueness in one's own eyes makes all the components of an event that happened to oneself seem like a singular combination. It is difficult to perceive one's own adventure as just one element in a sample space of people, meetings, places, and times. The hardest would probably be to perceive oneself as one replaceable element among many others. When I analyzed, above, the story of my meeting Dan, I succeeded in extending that specific friend to many other acquaintances, the particular place to the whole area of New York City, and the time to an entire year. I kept only myself constant throughout all these extensions. Martin Gardner (1972) expressed some of these ideas in a succinct fashion:

> It is easy to understand how anyone personally involved in a remarkable coincidence will believe that occult forces are at work. You can hardly blame the winner of the Irish Sweepstakes for thinking that Providence has smiled on him, even though he knows it is absolutely certain that someone will win. [p.112].

May be the same line of subjective reasoning applies to the other end of the "luck continuum". Perhaps that inability to perceive oneself as one element in a sample space hinders the realistic assessment of certain risks. It may contribute to the prevailing belief that "this can't happen to me", since population statistics do not apply to me (see, also, Snyder 1980: Slovic, Fischhoff, and Lichetenstein 1980).

A Fallacy of Selection

One characteristic of coincidences is that we do not set out to seek them in a predetermined time and place; they simply *happen* to us. Since they stand out in some strange combination, we single them out and observe them under a magnifying glass. A *selection fallacy* is here in action.

When we design an experiment based on a random sample, carry it out, and show the probability of its results to be extremely low under the hypothesis of mere chance (the null hypothesis), we are entitled to reject that hypothesis. Such a statistically significant result is justly viewed as supporting an interpretation other than chance. On the other hand, when we single out an extraordinary coincidence and claim that it is significant, we commit a logical error. Computing the probability that a surprising event of that kind would take place is not permissible, since the design of the experiment was not determined in advance and the sample space was

not clearly outlined. Our "experiment", in the course of which we came across our anecdote, was not preconfined by time, space, or population. It attracted our attention because of its rarity; otherwise we would never have stopped to consider it. Having arrived at it this way, we are not permitted to claim that it is highly unlikely. Instead of starting by drawing a random sample and then testing for the occurrence of a rate event, we select rare events that happened and find ourselves marveling at their nonrandomness. This is like the archer who first shoots an arrow and then draws the target circle around it.

Arthur Koestler devoted several of his books to a detailed description and discussion of coincidences and parapsychological phenomena. His main conclusion (Koestler 1972) was that these phenomena are the result of beyond-causal lawfulness, as yet unexplainable within the framework of accepted physical theory. However, on close examination, one sees that those conclusions were based mostly on anecdotal events, occurrences not obtained in a systematic predesigned study but, rather, contributed by the people involved. In *The Case of the Midwife Toad,* Koestler (1971) tells the life story of the Austrian biologist Kammerer, who was the first to attempt to deal with coincidences "systematically". Kammerer wrote a book in which he described one hundred coincidences-dealing with people, dreams, words, and numbers-that he had collected in the course of twenty years. Some of these stories are indeed bewildering. However, on second thought, it appears that Koestler did not give due weight to the fact that these anecdotes were collected in a process of deliberate selection. Is it so surprising that a scientist who got a reputation as a collector of anecdotes would succeed in accumulating one hundred such stories in the course of twenty years?

In a similar vein. Hintzman, Asher, and Stern (1978) showed that a selection process is also operating on our *memory.* They claim that coincidences *seem* to occur too often to attribute to chance just because of selective remembering of meaningfully related events. Events that do not enter into coincidences are more likely to be forgotten than events that do.

How Small Is Our World?

The Nobel laureate physicist Luis Alvarez (1965) related, in a letter to *Science,* a strange event that had happened to him: A casual phrase in a newspaper triggered a chain of personal associations that reminded him of a long-forgotten figure from his youth. Less than five minutes later, having turned the pages of the paper, he came across an obituary for that same person. Alvarez noted that these two closely spaced recollections of a person forgotten for 30 years, with the second event involving a death notice, follow the classical pattern of many popular parapsychology stories. Such coincidences often make people feel that there must be a causal relation between the two events, as, for example, by thought

transference. However, considering the details of this case, it was obvious that no causal relationship could have existed between the two events.

Alvarez felt that scientists should bring such stories to public attention to show that such apparently improbable coincidences do, in fact, occur by chance. He also endeavored to compute its probability by estimating the number of people that an average person knows and the average frequency with which one remembers one's acquaintances. Using rather conservative assumptions, he arrived at the conclusion that the probability of a coincidental recollection of a known person in a 5-minute period just before learning of that person's death is 3×10^{-5} per year. Given the population of the United States, we could expect 3,000 experiences of the sort to occur every year, or about 10 per day. Considering coincidences of other kinds as well increases this number greatly. "With such a large sample to draw from, it is not surprising that some exceedingly astonishing coincidences are reported in the parapsychological literature as proof of extrasensory perception in one form or another" (Alvarez 1965). Paradoxically, the world is so big that quite a few of these "small-world phenomena" are bound to occur.

Underestimating the total number of surprising possibilities could be one of the roots of our amazement in the face of the realization of one of them. Thus one is universally astonished to learn that the probability of at least 2 out of 23 randomly selected people having the same birthday is a little over 1/2. This may be due to our limited ability to appreciate the number of pairs one could form out of 23 objects.

In *Chariots of the Gods?* (1969), Erich von Däniken showers his readers with coincidences designed to convince them of the validity of his theory that ancient intelligent creatures visited earth long ago. For example:

> Is it really a coincidence that the height of the pyramid of Cheops multiplied by a thousand million ... corresponds approximately to the distance between the earth and sun? ... Is it a coincidence that the area of the base of the pyramid divided by twice its height gives the celebrated figure π=3.14159?* ... one might reasonably ask whether the "gods" did not have their say here, too ... If the facts noted here are not coincidences—and it seems extremely difficult to believe that they are—then the building site was chosen by beings who knew all about the spherical shape of the earth and the distribution of continents and seas. [p. 96] .

A weak point in this supposedly scientific proof is the fact that the author had not predicted a priori that the ratio between the base and the height of that specified pyramid would equal 2π. Such a prediction would have made the conclusion unavoidable that the result is not coincidental.

---

*Von Däniken's facts and mathematics are wrong. These particular "coincidences" not only lack all meaning but are not even "true." See E. C. Krupp's *In Search of Ancient Astronomies* (Doubleday, 1978), p. 275—ED.

Why was the connection between the height of the pyramid and the distance from the earth to the sun selected for examination? Other magnitudes, or ratios between magnitudes, drawn from any pyramid's dimensions could have matched some mathematical, geographical, or astronomical parameter. The number of possible "surprises" is enormous; this fact reduces the surprising effect of each individual one once it has been discovered.

In an ingenious experiment reported in Hardy, Harvie, and Koestler's *The Challenge of Chance* (1973, pp. 72-109), Harvie showed that one can produce a considerable number of coincidences just by *randomly* combining a *large* number of elements. Harvie performed a random simulation of a large-scale experiment that had been conducted by the authors to test for telepathy. They employed many subjects who had to guess an unseen target stimulus many times. Thus a huge number of responses were collected. Indeed, remarkable results were obtained: The responses of different subjects on the same trial were at times incredibly similar to each other. The rate of such "coincidental thoughts" seemed surprisingly high. Moreover, these matches were qualitatively so astounding (pp. 43-46) that they could have converted even the extreme skeptic. However, Harvie's "mock experiment" showed that a completely random and noncausal rearrangement of the same responses yielded equally surprising outcomes.

Explaining Away Everything

Gardner (1957, pp. 303-05) has described how a selection mechanism often operates in the interpretation of ESP experiments. When a subject fails to guess with great success the target card presented in a sequence of cards, one sometimes finds that his or her guesses significantly match a card which is about to be presented (forward displacement). Sometimes the responses turn out to match the target card of the previous trial (backward displacement). Displacement of the target can eventually extend to two or three steps forward or backward. When the number of hits is particularly low, the researchers claim that this is a manifestation of negative telepathy (avoidance of the target). Considering the union of all the different ways in which ESP can manifest itself, there is little wonder that at least one of them does appear "nonrandomly."

Diaconis (1978) makes a similar point with respect to a series of supposedly extraordinary card tricks demonstrated by a young man called B.D. who was tested in the Psychology Department of Harvard University: "A major key to B.D.'s success was that he did not specify in advance the result to be considered surprising. The odds against a coincidence *of some sort* are dramatically less than those against any prespecified *particular one* of them" (p. 132). Even B.D.'s frequently missed guesses either were considered "close" or were regarded with sympathy rather than doubt and seemed only to confirm the reality of his unusual powers. This

ability to explain whatever comes up is described by Fischhoff (1980) in terms of capitalization on chance: "The data are fixed and undeniable, while the set of possible explanations is relatively unbounded; one hunts until one finds an explanation that fits" (p. 23).

The selection fallacy can operate unconsciously even on a very conscientious investigator (Gardner 1957). Suppose 100 investigators decide to test for telepathy, each one using a single subject. Fifty of them are going to obtain, quite by chance, above-average results. They will go on and run a second experiment, whereas the other fifty will drop the research. In the next stage, we can expect another half of the investigators to drop out, and so forth in the following stages. Finally, we are left with one investigator whose subject achieved particularly high scores in six or seven successive sessions. "Neither experimenter nor subject is aware of the other ninety-nine projects, and so both have a strong delusion that ESP is operating. The odds are, in fact, much against the run. But in the total (and unknown) context, the run is quite probable" (p. 303). The reasonable question to ask at this point is whether the result will not be disconfirmed if the experimenter continued testing that subject. Sure enough, the phenomenon does tend to recede. Now the investigator will resort to those post hoc explanations like fatigue and the "typical decrease" in experiments of that kind, which is, of course, also the typical decrease in random sequences, better known as "regression to the mean." The main lesson to be learned from awareness of these pitfalls is that one should subject the nonrandom finding to a retest.

Miracles Do Not Recur

The very essence of a scientific rule is a claim that certain relationships are replicable. A coincidence, however, is not expected to recur in repeated trials.

A (statistically) significant result is an outcome obtained through a predesigned experiment with a random sample. The probability of such a result (or a more extreme one) being obtained at random is so small that we dare claim it is improbable that it occurred only by chance. Therefore, we can expect it to reappear under a similar design. A significant result is not a miracle; it is believed to be replicable (Brown 1957). When we pray for a miracle, we are hoping for a rare event that we cannot expect to repeat itself consistently. Those who are drowning in the ocean and yearn for a miracle to save them are aware of the small probability that a helicopter or a boat will materialize at the right moment. The point of resemblance between coincidences and significant statistical results is the low probability of the event in question. However, valid scientific results recur in a reproduction of the conditions, whereas coincidences do not. The probability of obtaining a significant result is very small *under the chance hypothesis*; but when we obtain one, we *reject* the chance hypothesis and

replace it with another hypothesis. The validity of that alternative hypothesis guarantees the replication of the result under similar circumstances.

A Matter of Perception

Our perception of randomness is afflicted by typical fallacies and distortions (Falk 1975). The main bias in this intuitive perception is known as the "gambler's fallacy." When a tossed coin turns up with "heads" several times in succession, gamblers bet a huge sum on "tails," believing that, since the two faces are equiprobable, it is time for balance to be restored. The idea that the probability of tails at this point is higher is incompatible with the concept of sequential independence. While it is true that the probability of heads appearing n times in succession is very small a priori when n is large, the conditional probability of heads, following $n-1$ continuous heads, is still 1/2. This is because, unlike the gambler, the coin has neither memory nor conscience.

That fallacy often assumes another form when we observe a random cluster of identical events—like accidents or misfortunes—and conclude that such a run could not be the result of chance. We reject the hypothesis of randomness in light of a sequence of identical outcomes (a "run") and replace it by some "causal" mechanism (like the devil's interference). Some people start believing that "when it rains, it pours," as did the king in Shakespeare's *Hamlet*:

> When sorrows come, they come not single spies,
> but in battalions!
>
> [Act IV, Scene V]

It seems that we expect random events always to appear in their appropriate proportions even in short subsequences (Kahneman and Tversky 1972). The random runs we encounter often evoke suspicion of violation of randomness. Koestler's (1972) theory of coincidences attempts to generalize the "supernatural lawfulness" of the world of ESP to coincidences. If we inspect the nature of the coincidences described, we find that—much like the gambler who is surveying the sequence of outcomes—Koestler's attention is drawn to runs or clusters that appear nonrandom.

Likewise, a detailed study of the concepts employed by other researchers of coincidences reveals that a run or a co-occurrence of similar elements is often referred to. Such is the case with Kammerer's "recurrence" or "clustering" of events in time or in space, as well as with the term "synchronicity," coined by the psychologist Jung (with the physicist Pauli). Koestler (1972) clarifies his view on the extra-physical lawfulness of coincidences using the following description: "We thus arrive at the image

of a world-mosaic or cosmic kaleidoscope, which in spite of constant shufflings and rearrangements also takes care of bringing like and like together" (p. 86). He imagined a prolonged process of random mixing and decided that the clusters he observed (i.e., the coincidences) could not be random. Ideal randomization should, in his opinion, completely separate similar elements. If they nevertheless appear in clusters, one must come up with a theory to explain such an odd occurrence—one cannot help but be reminded of the gambler's fallacy.

In conclusion, I have pointed out the possibility that cognitive biases—such as consideration of a too narrow event (especially with reference to oneself), a selection mechanism, and the gambler's fallacy—may be the source of erroneous supernatural theories; yet it was not proved. One can't completely rule out the possibility that the phenomena in question really are controlled by their own set of laws. One cannot but agree here with Koestler:

> Whether one believes that some highly improbable meaningful coincidences are manifestations of some such unknown principle operating beyond physical causality, or are produced by that immortal monkey at the typewriter, is ultimately a matter of inclination and temperament. [Hardy, Harvie and Koestler, 1973, p. 230]

References

Alvarez, L. W. 1965. "A Pseudo Experience in Parapsychology" (letter). *Science* 148: 1541.

Brown, G. S. 1957. *Probability and Scientific Interference*. London: Longmans Green.

Diaconis, P. 1978. "Statistical Problems in ESP Research." *Science* 201: 131-136.

Falk, R. 1975. *The Perception of Randomness*. Doctoral dissertation (in Hebrew). The Hebrew University of Jerusalem.

Fischoff, B. 1975. "Hindsight ≠ Foresight: The Effect of Outcome Knowledge on Judgment Under Uncertainty." *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 1:288-299.

______. 1980. "For Those Condemned to Study the Past: Reflections on Historical Judgment." In R. A. Shweder and D. W. Fiske, eds., *New Directions for Methodology of Behavior Science: Fallible Judgment in Behavioral Research*. San Francisco: Jossey-Bass.

Gardner, M. 1957. *Fads and Fallacies in the Name of Science*. New York: Dover.

______ 1972. ("Mathematical Games" column) "Why the Long Arm of Coincidence Is Usually Not as Long as It Seems." *Scientific American* 227 (4): 110-112B.

Hardy, A., R. Harvie, and A. Koestler. 1973. *The Challenge of Chance*. New York: Random House.

Hintzman, D. L., S. J. Asher, and L. D. Stern. 1978. "Incidental Retrieval and Memory for Coincidences." In M. M. Grunberg, P. E. Morris, and R. N. Sykes, eds., *Practical Aspects of Memory*. London: Academic Press.

Kahneman, D., and A. Tversky. 1972. "Subjective Probability: A Judgment of Representativeness." *Cognitive Psychology* 3: 430-454.
Koestler, A. 1971. *The Case of the Midwife Toad.* New York: Random House.
——— 1972. *The Roots of Coincidence.* London: Hutchinson.
Slovic, P., B. Fischhoff, and S. Lichtenstein (in press). "Informing the Public about the Risks of Ionizing Radiation." In *Proceedings of the Public Meeting on a Proposed Federal Radiation Agenda.* Bethesda: National Institutes of Health.
Snyder, C. R. 1980. "The Uniqueness Mystique." *Psychology Today* 13: 86-90.

Notes

Parts of this paper were included in one section of the author's Ph.D. thesis (carried out under the supervision of Amos Tversky): *The Perception of Randomness* (in Hebrew), the Hebrew University of Jerusalem, 1975. Parts were also included in a Hebrew paper: Falk, R. 1978. "On Miracles and Coincidences." *Mada.* 22: 130-134. I wish to thank Raphael Falk, for editorial comments and contributions to all the drafts of this paper. I am also grateful to my friends at Decision Research: Baruch Fischhoff, Don MacGregor, Sarah Lichtenstein, Paul Slovic, Peggy Roecker, Maya Bar-Hillel, and others for their helpful comments.

1. The stories of version PU did not claim that "at least one" of a set of events did happen: rather, they told about one specific event that had occurred and casually mentioned the other possibilities. Possibly those hints are not sufficiently suggestive of the union sets (see the example of version PU given above). In contrast to that, version FU asked unequivocally about the probability of at least one event out of many.

8- THE EXTENT OF SELECTIVE REPORTING OF ESP GANZFELD STUDIES

EUROPEAN JOURNAL OF PARAPSYCHOLOGY

Vol. 3 - Number 3 - November 1980

Susan Blackmore
Parapsychology Laboratory
University of Utrecht

The repeatable psi experiment has proved an elusive goal for parapsychology. However, certain recent methods for eliciting psi, notably the use of ganzfeld stimulation, seem to have provided some degree of replicability. In 1977 Honorton reviewed all ganzfeld studies then published and showed that half, eight out of sixteen, obtained significant results. In a second review (Honorton, 1978) he gave 14 out of 26, or 54%, as significant. Sargent (1979) suggested that the ganzfeld technique has given 58% replicability both across laboratories and studies. My own survey of the literature published to date shows that of 31 studies 18, or 58%, obtained significant results. These figures are shown in table 1.

These estimates appear encouraging. However, various factors have to be taken into consideration before accepting them as valid. These include the methodological weaknesses in many of the studies, the use of inappropriate statistics or overanalysis, and selective reporting. Sargent (1980a) separated studies into those he considered adequate and inadequate in methodology. Of 11 deemed adequate 6, or 54%, obtained significance. In my own survey I considered 12 published studies to be adequate. Others were ruled out for such reasons as the

---

Note: This paper fulfils the publication policy of this journal.

TABLE 1
Estimates of the repeatability of ESP in the ganzfeld (published studies)

	Total	Number of significant studies	Percentage of significant studies
Honorton 1977	16	8	50%
Honorton 1978	26	14	54%
Sargent 1979	24	14	58%
Blackmore 1980	31	18	58%

use of picture targets without a duplicate set for judging, or the possibility of communication between subject and agent prior to judging. Some studies can be considered adequate for results obtained from independent judging but not from subjects' judging. Of the 12 remaining 6, or 50%, were significant. Clearly the adequacy or otherwise of the methods used makes little difference to the apparent replicability of the technique.

Selective reporting may also be a relevant factor. If many experiments are carried out but those which seem to be giving chance results are abandoned before completion or are never written up for publication then there will be a bias towards significance in the literature. This bias may be introduced by subjects dropping out, by authors themselves, or by editors selecting submitted work for publication. Any estimates of the repeatability of a finding based only on published results may overestimate the true repeatability to an extent dependent on the size of that selection. Sargent has pointed out that a ganzfeld study is relatively time-consuming and arduous to perform as compared with many types of forced-choice psi experiments. They are therefore unlikely to be undertaken lightly, for example as student projects or informal experiments. In addition, since the first such study was reported only six years ago (Honorton and Harper, 1974) there has not been a long time in which large numbers of such studies

could have been carried out. One might therefore expect the number of unreported ganzfeld studies to be small, and certainly smaller than for many other types of psi experiment. Finally the method used varies comparatively little.

For all these reasons it seemed that it might be possible to find out about the majority of unpublished ganzfeld studies and to compare the success rate of those with that of the published ones. In this way an estimate of the extent and importance of selective reporting could be made. The published data was surveyed, as already noted, and a questionnaire was used to find out about unpublished work. The results for each were then compared.

METHOD

A questionnaire was sent to any person who it was thought might have been associated with ganzfeld studies. This asked about studies not completed, and those completed but not published. The complete questionnaire appears in the appendix.

The questionnaire was initially sent to 81 people, most of whose names and addresses were obtained from the Parapsychological Association member's list. For those who had published ganzfeld work a list of references was appended to check that none had been omitted. In response to information given by some respondents a further five questionnaires were sent out, making 86 in total.

RESULTS

40 completed questionnaires were returned, giving a return rate of 47%. These elicited a total of 32 further ganzfeld studies, reported by 15 respondents. Of these 12 studies were reported as not completed. These included seven "in progress" with the intention to complete and five others. The other reasons for not completing were "methodological defects" (2), "results not significant" (2), "demonstration to the media, aborted" (1), "high attrition rate and overly complex design-analysis requirement" (1), and "departed for graduate school" (1) (the total is more than five since respondents could give more than one reason for not completing the study). In no case was "results

not significant" given as the sole reason for failing to complete and therefore no selection at this stage was apparent (assuming thruthful answers).

20 completed but unpublished studies were listed. Reasons for not publishing were as follows:

Intending to publish	13
Methodological defects	5
Results not significant	1
Other and:	
Never intended for publication	2
Awaiting modified confirmation	1

The 20 unpublished studies included both significant and non-significant results (significance on primary analysis for ESP in the ganzfeld only was asked for). The results of one could not be evaluated for various reasons given by the author. Of the remaining 19, 7 were reported to have given results significant at the .05 level on the primary analysis. This is 37% which compares with 58% (by my estimate) in the published data. As might be expected, the difference is in the direction of more significance in the published work, but a chi-square test comparing significant and non-significant for published and unpublished shows no significant difference (see table 2).

The adequacy of the method used is also relevant. Authors may be more willing to report significant findings if the method is sound, and the method may affect the findings. For any analysis here it is necessary to assume that authors correctly reported whether their methods were adequate or not and this assumption may be unwarranted and is hard to test. However, assuming so, we find that 14 of the 19 studies were adequate and of these 5, or 36%, obtained significant results. This provides no evidence that methodological weaknesses were responsible for significant findings in the unpublished any more than in the published work.

DISCUSSION

The proportion of 'significant' overall psi scores for unpublished ganzfeld studies is comparable to that found in the published ones. We

TABLE 2
Proportions of 'significant' studies,
published and unpublished

	Total	Number of significant studies	Percentage of significant studies
Published	31	18	58%
Unpublished	19	7	37%
Total	50	25	50%

cannot be sure that all unpublished have been detected here, but certainly all those from the major parapsychological laboratories have been (assuming honest replies), and there would seem to be no a priori reason to suppose that the proportion would be markedly different in those which were undetected by this survey. In fact, in order to make a difference to the conclusions reached here we would need to find a further four non-significant unpublished but completed studies, and no significant ones, to add to those included here. It seems unlikely, though certainly possible, that with further investigation the position would change in this way.

Also relevant is to consider the overall significance. Two years ago Honorton (1978, p.87) pointed out that "even if we make the absurd assumption that there are ten . . (unreported failures)..for each significant study, the observed results would still be significant at p=0.02". Of all the studies included here, both published and unpublished, 25 out of 50 provided results significant at the .05 level. If these 25 were to be the selected best of a larger number of studies there would need to be a further 450 undetected non-significant studies.

We may therefore conclude with some certainty that the bias introduced by selective reporting of ESP ganzfeld studies is not a major contributor to the overall proportion of significant results,

and the apparent success of the technique. If the positive results are not due to psi but are spurious this must be for some reason such as methodological errors or overanalysis undetected here, unconscious biases, untruthful answers, or deliberate fraud, or other such factors. It is not due solely to selective reporting.

ACKNOWLEDGMENT

I would like to thank all those respondents who completed and returned the questionnaire so promptly.

ABSTRACT

Estimates of the replicability of ESP in the ganzfeld based on the published data alone range from 50% to 58%. In a survey of unpublished ganzfeld studies a further 32 studies were elicited. Of 20 completed but not published 37% obtained significant results in the primary analysis, a proportion not significantly different from that in the published data. It was concluded that selective reporting is not a major contributor to the apparent success and repeatability of ESP in the ganzfeld.

REFERENCES

Honorton, C. 'Psi and internal attention states'. In Wolman, B. (ed.) 'Handbook of parapsychology', Van Nostrand Reinhold, 1977.

Honorton, C. 'Psi and internal attention states: Information retrieval in the ganzfeld'. In 'Psi and states of awareness', Parapsychology Foundation, 1978.

Honorton, C. & Harper, S. 'Psi mediated imagery and ideation in an experimental procedure for regulating perceptual input'. J. A.S.P.R., 68, 156-168, 1974.

Sargent, C.L. 'Repeatable significance and the significance of repeatability'. Paper presented at the 3rd International Conference of the Society for Psychical Research, Edinburgh, 1979.

Sargent, C.L. Personal communication, March 1980 (a).

Sargent, C.L. Personal communication, October 1980 (b).

Present address:
Pear Tree Cottage
Greyfield Road
High Littleton
Avon, BS18 5YB
England

9 - The Establishment of Data Manipulation in the Soal-Shackleton Experiments

BETTY MARKWICK

Historical Background

The Discovery of Basil Shackleton

The series of experiments carried out in the early 1940s by S.G. Soal with the percipient Basil Shackleton had a curious origin. Although scathingly critical of J.B. Rhine's card-guessing experiments, Soal embarked, in November 1934, on an extensive series of experiments in an endeavor to replicate Rhine's results under tighter conditions. Soal tested 160 individuals, amassing a grand total of 57,450 telepathy trials and 70,900 clairvoyance trials (Soal 1937; 1940). In july 1939, in a letter to Dr. Gibson (quoted in Thouless 1974), Soal declared: "I have delivered a stunning blow to Dr. Rhine's work by my repetition of his experiments in England... there is *no evidence* that individuals guessing cards can beat the laws of chance".

Soal (1940, 152) relates how, a few months later, his growing skepticism received a shock. During 1939, Whately Carington (1940) had been engaged in a series of experiments with drawings, in the course of which he noted that his subjects' hits tended to cluster around, rather than on, the intended target. Carington urged Soal to re-examine his data, comparing each guess with the card before and the one after the intended target card. Soal (1940, 153) continues: "It was, however, in no very hopeful spirit that I began the task of searching my records for this `displacement' effect. And yet within a few weeks I had made two quite remarkable finds, which fully confirmed Carington's conjectures". Soal looked first at the 2.000 trials of the most promising GESP subject, Mrs. Gloria Stewart, and found significant above-chance scoring on both the precognitive "+ 1" and postcognitive "-1" cards. The second discovery was Basil Shackleton a man whose confidence in his ability to demonstrate telepathy had impressed Soal in 1936. Shackleton's 800 GESP trials, apparently null, showed significant above chance scoring on the "+ 1" and "-1" cards in almost equal degree. For the "+ 1", "0", "-1"

results pooled, odds against chance were estimated to be of the order 10^8 to 1 in the case of Gloria Stewart and 10^5 to 1 in the case of Shackleton. Soal went on to examine all his GESP records without finding any further instances of a significant displacement effect.

In December 1940 Soal sought out Shackleton, a photographer by profession and recently invalided out of the Army. Thus began the main Shackleton series, conducted under difficult wartime conditions from January 1941 until April 1943. As his co-experimenter Soal chose Mrs. K.M. Goldney, who had previously assisted him in the investigation of the stage "telepathist" Marion (Josef Kraus). The Shackleton series, comprising 40 sittings and some 12,000 trials, was reported in Soal and Goldney (1943), the "Soal-Goldney Report". In 1945, Soal undertook a further series with Gloria Stewart, accumulating some 50,000 trials before her "powers failed" four years later. An account of both the Shackleton and Stewart series duly appeared in Soal and Bateman (1954).

It is not clear why the experiments with Shackleton ceased when they did. He was said to have found the experiments an increasing strain, and a few further sessions proved unsuccessful. Shackleton emigrated to South Africa in 1956, where he resided until his death in May 1978. On visits to England in 1954 and 1960-61 he participated in a variety of experiments at the Society for Psychical Research, but the results were entirely null.

Experimental Procedure and Conditions

In the Shackleton series the expressed aim of the experimenters was to design a watertight experiment, and "stringent precautions were taken to eliminate the possibilities of normal leakage, fraud, and collusion" (Soal and Goldney 1943, 35). They endeavored to render the conditions "proof, so far as was humanly possible, against even the possibility of fraud, on the part of percipient and experimenters alike" (p.80). Special emphasis was placed on the role of independent witnesses. There is not space here to do justice to the "precautions", the question of their efficacy is, in any case, no longer a crucial issue. However, it will be necessary to state the basic features of the experimental procedure. For details of the many variations in procedure and personnel, and of the precautions, the reader is referred to the Soal-Goldney Report: Soal and Bateman (1954) provide a more readable, though less comprehensive, description.

The agent and the main experimenter (EA) sat on either side of a table separated by a screen in which there was a three-inch-square aperture. Shackleton sat in an adjoining room, usually supervised by an experimenter (EP). The agent had before her a row of five cards, each bearing a picture of an animal: an elephant, giraffe, lion, pelican, or zebra (or E,G,L,P, or Z). In advance of the session, lists of random digits 1 to 5

were prepared, usually by Soal, on printed score sheets, each accommodating two columns of 25 entries. Before each set of 50 calls, the agent or an observer shuffled the five animals cards (out of sight of EA) and laid them face down in front of the agent; after Sitting 6 the cards were shielded in a box. On each trial EA presented a card at the aperture in the screen, bearing a number 1 to 5 according to the next random digit on the list. The agent glanced at the face of the corresponding animal card in the row counting from the left. The target was thus determined by a double-randomization procedure. Shackleton, on hearing the serial number of the trial called by EA, wrote down his guess (E,G,L,P, or Z) in pencil on the score sheet, or EP recorded Shackleton's spoken (or otherwise indicated) guess.

On completion of 50 calls the order of the animal cards - the "code" - was recorded on EA's score sheet. The "check-up" took place at the end of the session, or (in the early experiments) more frequently. Shackleton's guesses were decoded into digits and entered on EA's score sheet in columns to the left of the random digits. The number of hits in the "0" (direct), "+ 1" (precognitive), and "-1" (postcognitive) categories were counted, double-checked, and entered on the score sheet. At the end of each session handwritten copies were made of the record sheets and posted to C.D. Broad (C.E.M. Joad in the case of Sitting 1). Soal re-checked the score sheets at home and counted the hits in the "+ 2" and "-2" categories.

At the "normal" rate a run of 25 calls would take about 60 to 70 seconds; "rapid" and "slow" rates were also tried, roughly double and half the normal rate, respectively. In clairvoyance runs, the agent merely touched the back of the appropriate animal card. On some occasions the random digits were generated during the run by EA drawing colored counters by touch from a bag or bowl.

Until the latter part of Sitting 18, Soal took the role of EA or "Recorder for Counters"; thereafter he changed his role to EP. The principal agent until Sitting 30 was Miss Rita Elliott, who had assisted in the 1934-39 series of tests, and who married Soal in October 1942. The sole agent for the remaining sittings was Mr. J.Aldred, a friend of Soal's of 20 years' standing. With the agents Rita Elliott and Gretl Albert, Shackleton scored significantly in the "+ 1" mode, whereas with J. Aldred he was successful in both the "+ 1" and "-1" modes. Shackleton scored at chance level with eight other agents. Chance-level scoring was also associated with the clairvoyance condition, and with the slow rate. At the rapid rate significant scoring became displaced on to the "± 2" modes.

Of the 40 sittings, 31 yielded significant results. Overall, 2,890 hits were recorded in 11,378 "+ 1" trials, with odds against chance exceeding 10^{35} to 1. The published totals do not include the results of Sittings 39 and 40 (having become available too late): if included, one gets 3,017 hits in 11,762 "+ 1" trials, which is even more significant.

The Criticisms of Price and Hansel

The phenomenal results of the Soal-Goldney experiment, obtained under allegedly watertight conditions, inevitably attracted the attention of critics who sought to establish an explanation in "normal" terms.

In his famous onslaught on parapsychology, "Science and the Supernatural", G.R. Price (1955) challenged the validity of research findings with special emphasis on the work of Soal. Price considered such normal explanations as experimental error, sensory leakage, and statistical artifact to have been effectively eliminated in some of Rhine's work and most of Soal's. Fraud remained the only alternative to the ESP hypothesis. Invoking David Hume on miracles, Price argued that the "magical" quality of psi is incompatible with science, whereas the "knavery and folly of men" are commonplace. Which hypothesis, then, was more reasonable" Price accordingly advance six hypothetical tricks illustrating how the Shackleton and Stewart experiments *could* have been faked, all involving collusion. To fabricate the Shackleton series, Price suggested that Soal would have required four confederates. Soal's experiments had thus *not* been conducted "with every precaution that it was possible to devise", and therefore did not constitute a satisfactory test of ESP, Finally, Price specified his design for a fraud-proof experiment.

A fierce controversy ensued in the pages of Science, Soal (1955) reacted with great indignation, arguing the implausibility of the implied accusation of fraud. Rhine's response was more constructive. The Journal of Parapsychology carried an extensive review of the controversy (Rhine 1955). Rhine evidently also engaged in private corresponcence with Price. Years later Price (1972) issued a cryptic little note of apology, retracting what he now considered had been an unfair attack on Rhine and Soal. In a subsequent letter to C.E.M. Hansel it emerged that the 1955 article had been directed primarily against supernatural *religion* and that the "unfairness" consisted in the assumption that ESP researchers would be motivated to fabricate evidence in support of relligious belief.

The possibility that a loophole existed in the design of the Soal-Goldney experiment, whereby the agent (if not properly supervised) could have operated a card substitution trick in collusion with Shackleton, was suggested to Soal by Hansel in 1949 following a discussion with R.C. Read (Soal and Bateman 1954, 193; Hansel 1960, 14). In the hypothesized trick the agent, who saw the random digits displayed during the run, was in a position to alter the order of the five animal cards to secure hits on prearranged guesses. In a simple application of the technique, with five calls (say, G,L,P,Z,E) arranged at predetermined positions on the score sheet, an average of 3.36 spurious hits would be secured; this could be improved by elaboration of the

technique up to a maximum of 5 substitutions per sheet. Soal and Bateman (1954, 193) argued that such a trick was precluded by the experimental conditions; nor could it account for certain secondary effects in the scoring.

R.C. Read (1950) had carried out a prolonged scrutiny of about half the Shackleton data with the object of ascertaining whether clues to a normal explanation might be found in any nonrandom features in the target and guess sequences. Read made various frequency counts but found nothing amiss. During the course of this investigation, Hansel raised the question of card substitution. Read then went on to examine this possibility, but considered that such a trick would not necessarily be detectable in the data. Soal (1950) misleadingly stated that Read had found no evidence of card substitution, while Hansel (1960) neglected to mention Read's conclusion, based on further considerations, that the card-substitution trick did not provide a viable explanation of the Soal-Goldney experiment.

In the early part of 1959, New Scientist carried a dispute touched off by an article by Hansel. The article, essentially a precursor of Hansel's (1960) critique, included a presentation of the card-substitution hypothesis. Some months later Hansel (1959), this time in Nature, drew attention to a periodicity effect in Shackleton's rapid-rate trials. The Soal-Goldney Report (p.139) lists the total number of hits corresponding to each of the 23. "+ 2" positions on the score sheet. By dividing the 23 totals into groups of five blocks and summing over corresponding positions in the block, Hansel showed the resulting five quantities to have a nonuniform distribution, with odds against chance exceeding 100 to 1. Hansel proclaimed this effect as evidence in support of his card-substitution theory, since prearranged guesses might tend to favor certain positions in the blocks of five as ruled on the score sheet. However, Soal (1960a) interpreted the anomaly as a "segmental salience" effect of ESP. Moreover, the normal-rate trials, constituting the bulk of the data, did not exhibit the periodicity effect.

Christopher Scott (1960) reported a demonstration in 1958 of the practicability of Hansel's postulated card-substitution trick, with Hansel, Scott, Goldney, and D.J. West, respectively, taking the roles of agent, percipient, experimenter and observer. Soal (1960c) responded in some derision to the meager scores obtained. Scott also reported, in the same article, his examination of the Shackleton data in respect of some criticisms made by Rudolph Lambert in 1953: specific predictions made by Lambert were not borne out in the data.

Hansel (1960) presented a critique of the Shackleton and Stewart experiments, based on two papers read in 1955 at meetings of the British Psychological Society. Hansel's stated objective was to evaluate the experimental design. The incidence of trickery and error in the psychical research field was by no means negligible, and would - in a flawed

experimental design - constitute a more likely hypothesis than precognitive telepathy with its high a priori improbability. Starting with a provisional assumption of the impossibility or ESP, Hansel pointed to various weaknesses in the design of the Soal-Goldney experiment the possibilities of the agent changing the order of the cards, of the transmission of information by voice cues, of the substitution of score sheets, and so on. His main attack was concentrated in the development of his card-substitution theory. Soal's earlier objections (Soal and Bateman 1954, 193-194) were shown to be largely unfounded. Hansel went on to demonstrate that card substitution could account for the main result of the Shackleton series, and the secondary effects also (notably, the reinforcement of "± 1" and "± 2" scoring associated with multiply determined guesses). To account for the characteristic secondary effects in the Stewart data, Hansel developed a technique of consecutive (rather than spaced) substitution. Hansel concluded that the experimental results could have been brought about by collusive trickery involving the two percipients, some of the agents, and (probably) the main experimenter. Since a normal explanation was not excluded by the experimental design, the experiments did not provide conclusive evidence for ESP, whether or not a trick actually occurred.

In his reply to Hansel's critique, Soal (1960b) pointed out that Hansel and Read had illegitimately "watered down" the Shackleton data by including irrelevant groups of data. Soal demonstrated that the postulated card-substitution trick, even had the maximum five substitutions per sheet been achieved, would be hopelessly inadequate to account for the magnitude of the extra-chance effect. Soal also argued that interchanging the cards would not have been feasible in the presence of an observer. Further, the techniques proposed by Hansel for the Stewart series would have led to consequences at variance with the data.

A chapter on the Soal-Goldney experiment appeared in Hansel's book ESP: *A Scientific Evaluation* (1966, Chap. 9). The inadequacy of the card-substitution trick was conceded. Hansel then illustrated the application of Price's six hypothetical tricks to successive sittings of the Shackleton series and also advanced some further methods. R.G. Medhurst's (1968a) critique of Hansel's book, while not unfavorable to Hansel's declared methodological position, took him to task on numerous points. In regard to the Soal-Goldney experiment, Medhurst pointed out - with justification - that Hansel had misrepresented the situation at Sittings 17 and 28; he also queried the relevance of the periodicity effect. A heated discussion ensued between Scott and Medhurst (Scott 1968a; 1968b; Medhurst 1968b; 1968c). An updated (but otherwise unrevised) version of the Soal-Goldney chapter duly appeared in Hansel's book ESP *and Parapsychology* (1980, Chap. 12).

The Gretl Albert Allegation

The course of events, as extracted from the literature and set in chronological order, appears to have been as follows:

Mrs. Gretl Albert (a friend of Mrs. Goldney's) was invited to act as agent at Sittings 15 and 16. After Sitting 15, Mrs. Albert complained to Goldney that she had felt drugged after starting to smoke one of Shackleton's cigarettes. At Sitting 16, which took place on May 23, 1941, Mrs. Albert participated in an "agents in opposition" experiment (sheets 5, 6, 7). Goldney was unavoidably absent from Sitting 16, but on her return, during a suppertime conversation on May 29, Mrs. Albert made a serious allegation. She claimed that she had seen Soal, through the aperture in the screen, altering figures (in ink) on a score sheet. During further conversations on June 5 and 10, she was more specific, emphasizing that she had seen Soal changing the figure 1 to the figure 4 or 5, four or five times; also, she thought the alterations had been on the first sheet.

Goldney wrote full notes of the conversations in documents dated May 30, June 6, and June 11 (quoted in Medhurst 1971). On the pretext of wishing to see the results of the interesting double-agent experiment, Goldney asked Soal to bring her the record sheets for Sitting 16. She examined the figures with a magnifying glass but could find nothing suspicious, nor could a trusted colleague. Following Sitting 17, on June 6, Goldney informed Soal of Mrs. Albert's allegation. He was extremely indignant, particularly since no steps had been taken at the time to clear up the matter, and threatened legal action if he heard any more of it.

Goldney subsequently urged Soal to include an account of the incident in the Soal-Goldney Report. He refused, on the grounds that he was unwilling to create suspicion when there was no supporting evidence, nor was he ready to jeopardize his university position as senior lecturer in mathematics. (Soal fails to state unambiguously what, if innocent, would be the most cogent reason of all: that he knew the allegation to be erroneous). Goldney nevertheless prepared a detailed account of the incident and deposited it at the Society for Psychical Research; she also showed the document to several friends on both sides of the Atlantic, including Scott.

In January 1956 Soal reported (by way of an aside) that in 1945 he had lost all the original record sheets of the Shackleton series. (With the possible exception of Sitting 1 [Palmer 1984]. It is an unresolved mystery that these few sheets display a variant of Soal's normal handwriting). The sheets were said to have been left late at night in a train full of soldiers in Cambridge railway station (Soal 1956; Goldney 1974, 75). The admission was forced following a request from G.R. Price (who had evidently got wind of Mrs. Albert's allegation) to consult the original record sheets 5, 6,

7 from Sitting 10. It appears that on getting out the sheets for photocopying only the Broad duplicates were found to be available. After much prevarication and in great distress, Soal Wrote to Goldney confessing what had happened. The occasion also gave rise to the curious case of "the error that wasn't". D.J. West, misinterpreting Soal's decoding procedure, drew attention to a supposed error in the order of recording of the three columns of figures. Incredibly, Soal acquiesced in the misinterpretation until, months later, Betty Humphrey Nicol pointed out that there had been no error.

Scott interviewed Mrs. Albert in June 1959 regarding her allegation. Under pressure from Scott and Fraser Nicol, with the active (though covert) cooperation of Goldney, Soal withdrew his objection to publication. The result was a statement by Soal and Goldney (1960) explaining the circumstances. Notes by Goldney (1968) and Soal (1968) further explained why publication had been withheld for 17 years. (See also: Medhurst 1968a, 224; 1968b, 305; Scott 1968a, 300-301; Scott and Haskell 1974, 43-45; Goldney 1974, 77-79. Other details can be found in the personal correspondence of Goldney and Scott. Curiously, Hansel Made only a passing reference to the Albert allegation in his 1966 book, ESP: *A Critical Evaluation).*

Miss M.R. Barrington (1974) visited Mrs. Albert in 1971, by which time (not surprisingly) her recollections had become confused in certain respects and incorporated details from the 1960-61 series of experiments. In particular, Mrs. Albert described seeing Soal alter a 3 into a 5. Ian Stevenson (1974) visited Mrs. Albert in 1973 and heard a similarly revised story.

The Evidence of Data Analysis

The Medhurst Paper

In his paper "The Origin of the 'Prepared Random Numbers' Used in the Shackleton Experiments", R.G. Medhurst (1971) made public for the first time the specific nature of the Albert allegation: namely, the altering of 1's into 4's and 5's. Medhurst first examined sheets 5, 6, and 7 of Sitting 16 to see whether there was an excess of hits on targets 4 and 5-as might be expected if the Albert allegation was true. He did find an excess, with P = 0.014 (subsequently amended to 0.003 by Scott [1971]). However, although consistent with Mrs. Albert's reported observation of "four or five" alterations, the anomaly was insufficient to account for the huge deviation (28.2) above chance-expectation.

Medhurst argued that the allegation clearly referred to the check-up, probably the second stage at the end of the sitting; further, any manipulation must have been in the target sequences, not in Shackleton's

guesses or decoded guesses. In the hope of settling the question once and for all, Medhurst devised an ingenious scheme for identifying the target sequences in the source cited by Soal. Soal had specified in detail how he had compiled the target lists from the final digits of 7-figure logarithms at intervals of 100. Medhurst accordingly attempted to reconstruct the target sequences using a computer in order to demonstrate that they were free from manipulation. Medhurst selected several sequences from Sitting 16 and also from a few other sittings, but in every case the computer search failed. Soal, on being informed, thought he might have used intervals greater than 100. Medhurst repeated the search on two of the sequences with intervals up to 600, without success. Tragically, Medhurst died in January 1971 before he could carry the search further.

Reactions to the Medhurst Findings

The failure of the computer search caused some consternation. Although not necessarily suspicious, the failure indicated that Soal's precise statement of how he had compiled the target lists was inaccurate and cast doubt on the reliability of Soal's work in general. Soal (1971) now claimed that he may not have used logarithm tables in preparing the Shackleton target lists, but a book of random numbers borrowed for the purpose.

J.G. Pratt (1971) suggested that Soal might conceivably have constructed an intermediate pool of pseudo-random digits and read them in another direction when entering them on the score sheets. This was a highly plausible idea, one which had occurred independently to the present writer.

I had set about extending Medhurst's computer search in April 1971, exploring a variety of ways in which Soal might legitimately have used the logarithm tables. The search failed, even though my program made provision for occasional discrepancies in an attempt to identify the target sequences *whether manipulated or not.* I also made a preliminary analysis of two-step procedures, assuming various dimensions for the supposed intermediate pool. This proved a prohibitively time-consuming task, even for a computer, and the quest had to be abandoned at that time.

The Scott-Haskell Paper

Christopher Scott and Philip Haskell (1974) reported having extended Medhurst's computer search to all sittings involving prepared random numbers without identifying a single sequence.

The substance of the paper, first reported in *Nature* (Scott and Haskell 1973), presents impressive statistical evidence in support of the truth of the Gretl Albert allegation. Scott and Haskell started by examining the records of Sitting 16, to see whether the frequencies of the target-guess

pairs showed any evidence for the specific alterations alleged. They wrote a computer program to print out the "+ 1" target-guess matrices (by numbers and by letters) for every sitting or sub-sitting. On the basis of the allegation, four predictions were made about the scoring pattern in Sitting 16: (1) An overall deficit of target 1's. (2) An overall excess of target 4's and 5's. (3) A deficit of target 1's in those trials in which the guess was 4 or 5. (4) An excess of hits on 4 and 5. Effect (3) was strikingly obvious in the matrices for both parts of Sitting 16; effect (4) was also present. On the assumption of ESP operating in a "noneccentric" manner, P-values were estimated: $P = 0.00002$ for effect (3), $p < 0.001$ for effect (4). Tests (1) and (2) showed small deviations of no significance, in the wrong direction in the case of test (2).

The partial confirmation, with two of the predicted effects demonstrated at a high level of significance, suggested a simple modification to the model: that the targets might have been stacked in advance with an excess of 1's and a deficit of 4's and 5's in anticipation of the planned manipulation. The modified hypothesis led to two further predictions: approximately equal frequencies of guesses 1, 2, 3 on target 1, combined with an intermediate excess of hits on target 1; chance-level scoring on target 2 and 3. Both predictions were confirmed in the data. Scott and Haskell then showed, by means of an example involving the change of 41 target 1's into 4's and 5's, that all the observations in Sitting 16 could be accounted for including most of the above-chance score, leaving an insignificant "ESP effect".

In view of the somewhat ad hoc nature of the modification to their original model, Scott and Haskell sought confirmation in the rest of the data using the highly specific effect (3) as a search criterion. The effect was found to be present, at a high level of significance, in Sitting 8 and in the first part of Sitting 17. In each case the whole constellation of effects as found in Sitting 16 was reproduced. Again, an example gave a good fit to the data and accounted for most of the above-chance deviation.

Scott and Haskell considered an alternative explanation in terms of ESP operating differentially in respect of the number-symbols but dismissed this model as implausible. They also discussed the experimental and psychological conditions and found no serious contra-indication to the manipulation hypothesis. Scott and Haskell concluded that the evidence presented pointed to manipulation in the three sittings concerned and that it was more plausible to assume that the rest of the data was counterfeited by some unspecified method rather than that ESP and manipulation coexisted in the same series.

An appendix reported the presence of some 57 discrepancies between the computed scores, based on the Broad duplicates, and the scores listed in the Soal-Goldney Report.

Reactions to the Scott-Haskell Findings

A number of leading parapsychologists sprang to the defense of Soal, and their comments were published simultaneously with the Scott-Haskell paper. The ad hoc nature of the modified hypothesis was perhaps the principal focus of criticism, and various alternative explanations were offered for the statistical anomalies. The reliability of Gretl Albert's observation was widely questioned, and almost all the defenders of Soal raised psychological objections. (Soal died in February 1975, apparently in ignorance of the furor).

Goldney (1974) wrote of her long association with Soal, of the circumstances of the experiments and Mrs. Albert's allegation, and of the inconceivability of Soal's being a cheat. She summed up her attitude thus: "Of course an adverse verdict, if established, will destroy individual hopes, even beliefs. So be it, if necessary. 'The world is wide' and the object of all our studies is to find and establish *the truth*".

Pratt (1974) questioned the validity of Scott and Haskell's attempt to confirm, in the rest of the data, their modified model based on Sitting 16. He pointed to weaknesses in the "web of evidence", notably the absence of instances where the supposed trick had failed to carry through, leaving an excess of target 1's. In explanation of the statistical anomalies, Pratt considered an ESP model of consistent missing to be viable. Pratt also demonstrated at length that the Scott-Haskell Appendix grossly misrepresented the situation regarding the accuracy of the published scores (cf. Scott and Haskell 1975, 225-226; Markwick 1976).

Thouless (1974) acknowledged that the conjunction of the statistical anomaly in Sitting 16 with the Albert allegation made a strong case for supposing that *some* manipulation had occurred, but he favored a hypothesis of genuine ESP supplemented by manipulation. He pointed to weaknesses in the case and suggested that the principal anomaly could be explained as an ESP effect of consistent missing.

John Beloff (1974) offered A. E. Roy's (1972) finding in some nonrandom runs as evidence of an ESP effect in the Shackleton data that Soal could not have faked; likewise Pratt's findings of secondary effects in the Stewart data. Beloff also considered that Scott and Haskell had dismissed too lightly their ESP model of positional bias.

C. W. K. Mundle (1974) questioned the reliability of Mrs. Albert's testimony and the assumption that the remaining sittings had been falsified. Ian Stevenson (1974) discussed at length his doubts about Mrs. Albert's testimony in the light of his 1973 interview. M. R. Barrington (1974) hypothesized malobservation as a *consequence* of the scoring pattern, based on inference. F. S. Roberts (1975) offered a similar theory. G.D. Wassermann (1975) pointed to evidence that Soal habitually tidied up figures-an allusion to his own role in 1941-42 touched off a heated

exchange with Goldney.

Scott and Haskell (1975) replied to the various points raised by their critics. In answer to the ad hoc objection, they restated their statistical procedure, stressing that they had used one effect as a search criterion and three independent criteria for confirmation. They argue that the various alternative explanations underestimated the extent of the evidence, that the question of the reliability of Mrs. Albert's testimony was irrelevant, and that tricks could produce unplanned secondary effects.

J. Palmer (1978, 67-68), taking a harder line among the parapsychologists, expressed the opinion that "none of [the defenders of Soal] was able to refute the heart of the [Scott-Haskell] argument... Nonetheless, the case against Soal cannot, at this point, be considered conclusive".

The impact of the Scott-Haskell case, even among critics of parapsychology, fell surprisingly flat, perhaps because of the complexity of the statistical argument. Hansel (1980. 161-164) summarized the findings, commenting: "Mrs. Albert's observations led to testable hypotheses about the record sheets and these were confirmed". However, Hansel's "improved" fit to the data is invalid, since he failed to take into account the actual guess frequencies.

My reaction to the evidence may be indicated briefly. I found the coincidence between the statistical anomaly and Mrs. Albert's allegation compelling but hardly *conclusive*. Various ambiguities became apparent on further study of the target-guess matrices, raising subtle statistical questions, which (in my view) weakened the claimed confirmation in the data of a specific manipulation hypothesis. Moreover, the statistical peculiarities admitted of alternative explanations in terms of ESP. The conclusion that the Shackleton series was wholly fabricated was, in any case, unwarranted. The parapsychologists' defense of Soal against the charge of fraud thus seemed reasonable at that time. But the seeds of doubt had been sown.

The Markwick Paper

The Story of how I became involved in the controversy is recounted in Part 1 of my "Soal-Goldney Experiments with Basil Shackleton" (1978). The new findings reported therein are summarized below.

The initial finding, in 1975, concerned the discovery of duplicated sequences in the target lists of up to 25 digits in length. At a later stage reversed duplicated sequences came to light. The duplication was not suspicious in itself, and could have arisen from repeated use of a pool of random digits. At least it could be said that the *repetitions* must be free from manipulation (else they would not appear as repetitions). Nor was there anything suspicious about the distribution of hits in the duplicated

sequences. Nevertheless, the finding cast further doubt on the accuracy of Soal's experimental reports.

It became apparent, from perusing the *continuations* of certain duplicated sequences, that the continuations sometimes resembled each other-apart from the occasional intrusion of an "extra" digit. *And these extra digits showed a high tendency to correspond to hits.* Subsequent computer analysis revealed some 40 clear cases of extra digits (mostly in the later sequence of the pair), with about three in four of them corresponding to hits. The probability of this "interpolated hits" effect occurring by chance is of the order $P = 10^{-10}$. On removal of the suspect trials the scoring rate in the regions concerned falls to chance levels. Sheets 1, 3, and 5 of Sitting 25 exhibit a systematic near-reversal with respect to sheets 1, 2, and 3 of Sitting 24: Some 18 extra digits are evident, all but 3 of them corresponding to hits. Sheets 3 and 5 of Sitting 23 show direct duplication: Sheet 3 has 5 extra digits, at 5-digit intervals, all of them corresponding to hits. Sittings 3, 16, 26, and 36 contain 8 more suspicious hits. Sittings 1 and 2 of the stewart series also show the effect, with 5 possible instances.

Contrary to a misconception that has arisen, the anomalies in the target sequences - duplication, reversed duplication, and the associated extra digits - were uncovered, not by computer analysis, but in the course of intensive scanning of the data by eye. Ironically, had computer time been initially available for carrying out certain frequency counts, the anomalies would never have come to my attention. Computer analysis subsequently made possible an objective assessment.

The computer assessment of the interpolated hits effect was achieved by a systematic search for "interrupted" duplicated sequences, direct and reversed. An objective criterion, based on combinatorial considerations, was developed and applied to the results of the search.

Curiously, the "interruptions" were found to occur almost exclusively in the form of extra digits, not as mismatches. This feature is inconsistent with the Scott-Haskell model, where 1's belonging to the true target-sequence would be subject to alteration. Moreover, 1's rather than 4's and 5's, tend to predominate among the interpolated hits. Different techniques could, of course, have been operative in different sittings.

Some other features of the duplication may be mentioned. The prepared random numbers alone, not the counters data, exhibit duplication. Extra digits sometimes occur in null experimental conditions (clairvoyance or slow rate), but the scoring rate on these trials is at chance level. Some very unexpected duplications were found between *sequences allegedly* prepared from different source books, between *sequences allegedly* prepared by Soal and by Wassermann, and between the Shackleton series and the start of the Stewart series. Multiple duplications also occur.

The new evidence thus presented the manipulation effect directly, pinpointing specific digits. The effect in Sitting 25 is particularly striking, with the suspect trials accounting for virtually the whole of the above-chance deviation. I conjectured that Soal might have succumbed to "data massage" as genuine results began to fade: This seemed to me more plausible than outright fabrication. In view of Soal's mediumistic personality, I also considered the possibility of "dissociated manipulation", with the falsification of the data carried out in a less than fully conscious state. I concluded that manipulation had been established in some sections of the Shackleton data and that all Soal's card-guessing experiments must therefore be discredited.

Reactions to the Markwick Findings

In view of the reaction of parapsychologists to the Scott-Haskell findings, I anticipated a measure of resistance even to my more direct evidence. However, the previous defenders of Soal were unanimous in declaring themselves now convinced that manipulation had taken place in at least part of the data. No longer were psychological objections raised as to motivation.

Statements by Goldney (1978) and Pratt (1978), published simultaneously with my paper, magnanimously acknowledged the validity of the new evidence. Goldney commented: "I and others who replied to the Scott-Haskell paper were wrong, but justifiably so, in my opinion, in the light of the evidence then available". Pratt, who had invested an immense amount of time and effort during the fifties and sixties in analyzing secondary effects in the Shackleton and Stewart data, set aside Soal's work with understandable reluctance. He considered that an innocent explanation might yet emerge and speculated that Soal, in a dissociated state, might conceivably have produced the interpolated hits precognitively (not to be confused with my non-psi version mentioned above).

R. H. Thouless (1978) commented that, although the Scott-Haskell evidence had given grounds for suspicion, he had not been wholly convinced. The new findings removed any doubts, and the Shackleton experiments could no longer be claimed as evidence for psi. Thouless nevertheless argued for the genuineness of the displacement effect in the preliminary (1936) data, and in the early stages of the main series.

Scott (1978) pointed up the lesson that no reliance could be placed on supposedly fraud-proof experiments. Beloff (1979a) endorsed this, urging that the best security lay in independent replication of research claims. Stevenson (1979) also considered the hope of a fraud-proof experiment to be illusory. Bellof and Stevenson both emphasized that their previous defense of Soal had been justified at the time. D. J. West (1978) advocated contemporaneous checks on ESP experimenters. Other

reactions included: a fanciful "psi-evasiveness" theory from J. L. Randall (1978) and some pertinent general observations from Charles Akers (1980) in response to a critique by Edward Girden.

Carl Sargent (1979); 1980) considered that fraud was not necessarily the correct interpretation of the data anomalies and that fudging was in any case more likely than outright faking. He believed it might be possible to demonstrate ESP effects in portions of the Shackleton data and in some of Soal's other experimental series. He drew attention (Sargent 1979) to some tests carried out with Shackleton by psi-inhibitory experimenter Denys Parsons (1946; 1947): The GESP data yielded a P-value of 0.032 (one-tailed, not two-tailed as assumed by Sargent) in respect to above-chance "-1" scoring, while the clairvoyance results were at chance level. An ingenious re-analysis (Sargent 1980) of Soal's 1928-29 free-response data (Soal 1932), for which Soal had never claimed any significance, yielded a strong extra-chance effect; however, this proved to be almost certainly artifactual.

Fraser Nicol (personal communication 1976) considered my findings to be "devastating evidence against the genuineness of the research". Critics of parapsychology inevitably hailed the new evidence as conclusive proof of fraud. Thus Martin Gardner (1981, 129) referred to my having "proved beyond any shadow of a doubt that Soal had deliberately cheated". Hansel (1980, 165), apparently confusing the "extra digit" anomaly with the "interpolated hits" effect, ascribed manipulation to 17 sittings instead of (at most) 6. Among the more fanatical critics, H.B. Gibson (1979), of the British Psychological Society, reacted by launching a scornful attack on parapsychology, with a rejoinder by Beloff (1979b). The Soal scandal also provided John Wheeler, the eminent physicist, with added ammunition in his (abortive) attempt to get parapsychology ousted from the AAAS.

A comment by Michael Grosso (1979, 199) is most apposite: "It is useless to deny that this exposure of Soal is an occasion for the most acute embarrassment for parapsychology. One imagines the fanatical skeptic leaping with irrepressible glee. However, before leaping too high, one should study Markwick's report".

Discussion

The Case for Data Manipulation

Until the end of the 1960s, criticism of the Soal-Goldney experiment had been almost exclusively conjectural in character. Investigation of the data was predominantly concerned with whether statistical features supported; or contra indicated, various speculations as to the use of trickery. Little *hard* evidence emerged, except perhaps for the periodicity

effect pointed out by Hansel in a minor section of the data. Medhurst seems to have been the first to take a direct approach by examining the scoring pattern in relation to Mrs. Albert's allegation and by attempting to reconstruct the target sequences using a computer. The sophisticated analyses that became feasible with the advent of computers could hardly have been foreseen at the time of the experiments. Grounds for suspicion intensified with the discovery by Scott and Haskell of a striking statistical anomaly in support of Mrs. Albert's allegation, constituting strong presumptive evidence of fraud. Ironically, the final dénouement, in the form of clear-cut evidence of data manipulation, was brought about by a parapsychologist whose research on the data had been initiated by an ESP-like dream (Markwick 1978, Coda).

In Sittings 23 and 25 the "interpolated hits" effect is virtually conclusive; in a few other sittings suggestive only. The Scott-Haskell case for manipulation in Sittings 8, 16, and 17, generally regarded as inconclusive, may be said to have been vindicated in the light of the later, more decisive evidence. The two independent lines of evidence point to distinct techniques of manipulation in the two groups of sittings concerned-perhaps not unconnected with Soal's change of role after Sitting 18. It should be remarked that the Scott-Haskell model does not follow *uniquely* from the Albert allegation and the target-guess distribution in Sitting 16. Mrs. Albert reported seeing "four or five" alterations. But there are more than 40 alterations to be accounted for in Sitting 16: there is no reason to assume that they *all* involved changing 1's to 4's and 5's. The easiest alteration to make would be a guess L into E. It so happens that there is a significant anomaly in the target-guess matrices for Sitting 16 consistent with a considerable number of L's having been converted into E's. By "spreading the load" over targets and guesses, the heavy (and risky- advance stacking of the target lists, as postulated by Scott-Haskell, would be obviated.

The question arises: How *extensive* is the manipulation? Of the 31 significant sittings, 5 have been implicated by the evidence of data analysis. The "duplicated sequences" method allowed analysis of only some 10 percent of the Shackleton data, and about a quarter of that 10 percent exhibits interpolated hits. My 1978 paper evidently failed to bring out this point clearly enough, to judge from the misinterpretation of my findings by Hansel and others. One may reasonably *surmise* that the manipulation is more widespread, but this could only be demonstrated by identification of the source of the prepared random-number sequences. The failure of the Medhurst computer search, it should be noted, cannot be attributed to the presence of manipulation since even duplicated sequences manifestly free from manipulation (otherwise they would not appear as repetitions) cannot be identified.

The fraud hypothesis needs more stretching than seems generally to be

realized to make it explain the whole of the Shackleton data. Hansel's card-substitution theory, his preferred trick, collapsed because of its inadequacy to account for the magnitude of the extra-chance effect. The Scott-Haskell model required an additional assumption, that a target 1 was occasionally changed into a 2 or 3, in order to achieve a close fit: otherwise the model, as applied, leaves a marginally significant ESP effect in the 16 sheets concerned (P = 0.038, binominal test). My findings included long, *exact* repetitions in the target sequences exhibiting high above-chance scoring-although the repetitions must be presumed manipulation-free, at least as far as the target digits are concerned.

If outright fakery is the true explanation of the main Shackleton series, then the dramatic discovery of the displacement effect in the Stewart and Shackleton records of 1936 must also be assumed fabricated. It may be argued that Soal's skeptical stance until 1939 was an act, that the obscure ESP effect was planted, that Soal was in collusion with several agents *and* with Joad. In an interim report on the 1934-39 series, Soal (1937) stated that duplicate record-sheets were posted to Joad at the conclusion of each session: Subsequent tampering with the record sheets would thus have risked exposure from that source. One may speculate, and counterspeculate, but it cannot be denied that the necessity for including the 1934-39 series in the plot further decreases the plausibility of the outright-fraud hypothesis. Again, it is difficult to reconcile the null series of 1954-58 (with university students) with the hypothesis that Soal was wholly fraudulent: Why did he persist so long without falsifying that series?

Conceivably, the displacement effect in the 1936 data, and in the early stages of the main Shackleton series, may have been genuine. Then, as the ESP effect began to decline, one may imagine that Soal resorted increasingly to boosting the scores. In science generally, the development of fraudulent behavior in initially genuine research is recognized to be more common than outright fraud. In Soal's case, it is likely that the gaining of scientific and academic acceptance for parapsychology, a cause to which his writings frequently testify, would have constituted a more powerful motive than material reward or prestige. (For some inside information regarding Soal's doctorate, see Thouless [1969]). Some illuminating insights into the psychology of fraud, in relation to the case of Sir Cyril Burt, are provided by Anita Gregory (1979).

It is of interest to ask: Did Shackleton succeed with any other experimenter? During the course of the Soal-Goldney experiment Soal did not permit other experimenters access to Shackleton, which admittedly looks suspicious. However, the Parsons experiment with Shackleton, undertaken only two months after the conclusion of the Soal-Goldney experiment, may be regarded as an independent (albeit small) replication. The marginal significance of the result, while not comparable

with Shackleton's precious scoring rate, is consistent with his having some degree of ESP ability. Likewise, a marginally significant effect in the clairvoyance runs of the Soal-Goldney experiment (Foster 1956): Soal regarded clairvoyance as a "null" condition, and consequently those runs would not have called for a trick. Shackleton's interest in the paranormal subsequently turned toward the healing aspect, although he occasionally participated in ESP experiments, notably the 1960-61 series conducted by Goldney and others. There are no reports of Shackleton ever again achieving significant results.

There is another dimension to be considered in the case of Soal. How *conscious* was the manipulation" The question is not as fatuous as it may at first appear. Soal had a mediumisic personality, subject to severe boots of dissociation and capable of producing automatic writing of outstanding quality. On occasion, a secondary personality would manifest in his unconscious writing. It *may* be relevant that Soal was wounded in the head in 1917 at the Battle of the Somme. R. A. McConnell (1983, 216) considers that Soal may have been a classic case of multiple personality; his discussion of multiple personality (Chaps. 3, 4) makes intersting and relevant reading. Even in the absence of a full-blown secondary personality, it is conceivable that the manipulation was carried out in an abnormal state of consciousness: an extreme form of unconscious experimenter bias. The "dissociated manipulation" hypothesis appears to be gaining favor with other parapsychologists, too (West 1983; Palmer 1984; Grosso 1979)-not in order to exculpate Soal but in an endeavor to make psychological sense of a complex case.

The supposedly rigorous experimental safeguards were manifestly *not* wholly effective, but the question of how exactly the manipulation was achieved is probably unanswerable. It scarcely seems necessary to invoke wholesale collusion, as Price did and Hansel (1980, 166) evidently still does. No experimental report can record *every* minute detail. Apparently insignificant deviations from protocol, or momentary lapses in control, could conceivably have allowed the working of single-handed manipulation-especially if the aim was to enhance, rather than create, the ESP effect. Again, misdirection of observers' attention may have been used in the manner of a conjurer. Single-handed manipulation *during* the run seems ruled out by the experimental format; for one thing a guess and a random digit cannot be spuriously matched without knowledge of the code. The actual entering-up of the decoded guesses appears to have been strictly supervised, but the danger could lie in the intervals *preceding and following* that operation. Thus, during the counting of hits, Soal might have been able to alter figures under cover of the routine task of placing ticks against the direct ("0") hits. Perhaps he worked one sheet behind, or (if able to glimpse the next guess sheet) one sheet ahead. Perhaps he substituted false score-sheets or false guess-sheets. Further opportunities for tampering with the figures may have arisen during the making of the Broad duplicates.

Following Mrs. Albert's allegation, and a sitting that yielded only chance results, Soal changed his role and thereafter took charge of the guess sheets rather than the score sheets. The move seems to have been designed to allay suspicion-and yet the access to the guess sheets *could* have opened up new loopholes if, for example, he were to memorize information from the target lists using mnemonic aids. A hypothetical scenario, consistent with the interpolated-hits effect in Sitting 25, may be outlined. Suppose that, when entering the random number sequences in advance of the session, Soal first writes in (say)five extra digits per sheet and secretly marks the corresponding positions on the intended guess-sheets. During the run Soal records Shackleton's guesses, in pencil, perhaps writing ill-formed L's (for ease of alteration to E, G, P, or Z) in the marked positions. Soal contrives to learn the letter-to-digit codes during the prelude to check-up and alters the marked guesses in accordance with the memorized extra digits. Writing on the guess sheets *before* comparison with the target lists need arouse no suspicion. The method would not have been feasible at Sitting 28, for which the target lists were prepared by an outsider and observation was unusually stringent. Arguably, other loopholes existed. Arguably, Soal resorted to collusion on occasion. The *bona fides* of the principal agent, Rita Elliot, inevitably comes under suspicion, since she became Soal's wife. Incidentally, it has emerged that she *resented* the experiments and Soal's interest in psychical research generally, even (it is rumored) to the point of destruction of his papers: The imagination runs riot.

To summarize, as the evidence stands manipulation has been established in some sections of the Soal-Shackleton data. How extensive and how conscious was the manipulation and how precisely it was accomplished under the conditions of the experiment remain open questions. Outright fraud is the obvious explanation. However, on statistical, circumstantial, and psychological grounds, it has been argued that a small, but genuine, ESP effect boosted by data massage constitutes a plausible alternative hypothesis. Of course manipulation established in any part of the data renders the whole evidentially worthless.

Future Prospects: A Personal View

The once-celebrated Soal-Goldney experiment lies in ruins, with Soal's work as a whole discredited. This may not be the end of the story, however, for some mysteries remain. If the source of the target sequences were, after all, to be identified, a more extensive analysis of the data would become feasible. In the Stewart series, a nonrandom feature (the notorious "ABA" deficit) in the target lists may point the way to the identification of those sequences, and a similar data analysis could be undertaken. In some quarters work goes on in the forlorn hope of

exonerating at least some of Soal's data. Thus E. F. Kelly (1982, 104n) writes: "... particularly in the light of a recent conversation with Evan Harris Walker, I am not convinced that the controversy over the Soal-Shackleton data has been resolved conclusively and against Soal". (Palmer 1984) speculates that Soal might have been "framed".

The exposé is not an isolated case in the history of parapsychology. In 1974, W.J. Levy, director of Rhine's prestigious Institute, was detected in fraud by his fellow researchers and actually admitted to bolstering his results (Rhine 1974). Should one conclude that all apparently significant psi experiments are flawed by error or fraud? Not necessarily. The field of parapsychology may be particularly vulnerable, but orthodox science has its share of malpractice. To quote Martin Gardner (1981, 123): "Yet the sad fact is that the history of science swarms with cases of outright fakery and instances of scientists who unconsciously distorted their work by seeing it through lenses of passionately held beliefs". The fields of science concerned are not thereby invalidated. Moreover, some cases appear to involve an *underlying basis of truth:* for example, Mendel, Burt, Summerlin (on the latter case, see Wingerson 1981). So may it be with Soal and Levy.

To postulate a residuum of real psi must strike the skeptical reader as perverse and unnecessary. Have we not plausible counterexplanations in terms of such commonplace phenomena as error, fraud, and delusion? Certainly in the absence of first-hand experience of psi, a thoroughgoing skepticism is appropriate and reasonable. For the concept of psi is *outrageous* - to common sense and science alike. The concept of psi is *subversive* - threatening to undermine the very foundations of science and bring about a Copernican Revolution in our understanding of matter and mind. The essential "magical" quality of psi, too often glossed over by parapsychologists, is the rock on which all arguments aimed at convincing the skeptic ultimately founder; it is the reason that extreme evidence is demanded.

To urge greater open-mindedness on the part of the skeptic is no answer. The likely rejoinder is that in some matters one *should* be narrow-minded. Price (1955) defined a criterion for the adoption of a narrow-minded attitude; but the criterion, couched in mechanistic terms, is surely too short-sighted. It is extremely unlikely that no further laws of nature remain to be discovered. Our understanding of mind, in particular, is still at a comparatively rudimentary stage, and increased knowledge may well bring radical changes to our conceptual frame-work. Suppose that the nature of mind is such that individual minds are linked at some deep level, as are islands in the ocean. By this simple, albeit fundamental, extension to the concept of mind the idea of telepathic infusion at once becomes conceivable. By a further extension, paranormal mind-matter interaction (clairvoyance and psychokinesis) could be accommodated. Precognition invokes quite another order of miraculousness. Suffice it to say that instances of apparent precognition.

when analyzed in depth, are often reducible to contemporaneous psi (although most parapsychologists would contest this). Soal's so-called "precognitive telepathy" experiments are a case in point: A. C. Garnett (1965) offers an interesting explanation in terms of contemporaneous psi.

The extreme skeptic is implicitly asserting that *every* paranormal claim ever made, experimental or spontaneous, must be fallacious; for a single manifestation of psi would falsify his or her position. The question is: If psi is real, how can the skeptic identify an instance? There exists one situation permitting such an identification: a personal encounter with psi. The encounter is liable to induce a painful state of cognitive dissonance in the skeptical mind. In any case, the new insight cannot be communicated to another skeptic-the "enlightened" skeptic will merely be presumed to have fallen prey to self-deception. However, if such insight be valid, then the extreme skeptic is as the native of the "country of the blind", denying the existence of light and deriding reports of visual experience. The rational skeptic will at least grant that some individuals have anomalous, or psilike, experiences-even if the interpretation be in question. For my part, I cannot discount the claim of the "enlightened" skeptic: It is my own.

The case of Soal has brought full realization that there is no such thing as a fraud-proof experiment. However watertight parapsychologists may make their experimental designs, it is always open to the critic to allege that any significant results *could* have arisen form a trick, specified or unspecified. The way out of this impasse lies in the independent replication of successful research. Above all, replication needs to involve skeptics and magicians. Moves in this direction have typically come up against resentment on the part of parapsychologists at what they see as intrusion into their field and unrealistic demands on the part of critics who naively overlook vital psychological factors. Greater tolerance and understanding are called for on both sides-*and* a new breed of percipient who does not go into psi-shock at sight of a skeptic! Skeptics themselves might try the role of percipient-not in the arid rapid-guessing tests of yesteryear, but in today's more powerful and illuminating "altered states" techniques: dreams (natural and hypnotic), ganzfeld, and so on. First-hand experience alone is likely to convince the skeptic: either directly, as percipient, or indirectly, as experimenter in full control of an experiment.

The question of whether psi exists or does not exist is both fascinating and crucially important in its implications. It may be that anomalous phenomena - from subjective experience to laboratory evidence - will yield progressively to normal explanation, as in the case of hypnosis; a situation would eventually be reached *tantamount* to disproof of psi. It may be that the long-sought repeatable experiment will be developed through improved techniques in the elicitation and detection of a delicate psychological faculty. Either way, parapsychology presents an ongoing challenge.

Paul Kurtz urges parapsychologists "to bring their findings to the most thoroughgoing skeptics they can locate and have them examine their claims of the paranormal under the most stringent test conditions". John Beloff (elsewhere in this volume) urges critics to adopt a responsible role by forgoing rhetoric, examining the evidence, and suggesting specific counterexplanations. In a synthesis of the two strategies, I here entreat and challenge all readers involved in the controversy over psi: Abandon the fruitless rounds of attack and counter-attack, exhilarating though such confrontation can be. Truth, our common quarry, will be more effectively pursued as parapsychologists respond to the restraining rein of constructive criticism and skeptics recognize the value of an expanded vision. Let us seek, then, to engage in constructive dialogue and to collaborate in experimental research-for how else shall the enigma of psi be resolved?

Acknowledgments

I am indebted to Dr. Christopher Scott for commenting upon the above article in draft, leading to clarification of certain points in the exposition. [See Scott's note, page 497].

References

Akers, C. 1980. A reply to Edward Girden. In Research in Parapsychology, edited by W.G. Roll, 180-181. Metuchen, N.J.: Scarecrow Press (reply to a critique in vol. 10 of the Handbook of Perception).

Barrington, M.R. 1974. Mrs. Albert's testimony: Observation of inference? Proceedings of the SPR, 56: 112-116.

Beloff, J. 1974. Why I believe that Soal is innocent. Proceedings of the SPR, 56:93-96.

- 1979a. Correspondence. Journal of the SPR, 50:126.

- 1979b. The importance of parapsychology: A reply to H.B. Gibson, Bulletin of the British Psychological Society, 32:244-246.

Carington, W.W. 1940. Experiments on the paranormal cognition of drawings. Proceedings of the SPR, 46:34-151.

Foster, E.B. 1956. A re-examination of Dr. Soal's "clairvoyance" data. Journal of Parapsychology, 20:110-120.

Gardner, M. 1981. Science: Good, Bad and Bogus. Buffalo, N.Y.: Prometheus Books (reprinted 1983 by Oxford University Press).

Garnett, A.C. 1965. Did Shackleton demonstrate precognition? Journal of the SPR, 43:195-200. (Reply by S.G. Soal and counter-replies [1966]; Journal of the SPR, 43:250-252).

Gibson, H.B. 1979. The "Royal Nonesuch" of parapsychology. Bulletin of the British Psychological Society, 32:65-67.

Goldney, K.M. 1968. Correspondence. Journal of the SPR, 44:308-312.
- 1974. The Soal-Goldney experiments with Basil Shackleton (BS): A personal account. Proceedings of the SPR, 56:73-84.
- 1978. Statement. Proceedings of the SPR, 56:278.
Gregory, A. 1979. Review of "Cyril Burt-Psychologist", By L.S. Hearnshaw. Journal of the S.P.R. 50: 249-257.
Grosso, M.1979. Review of "Philosophy and Parapsychology", edited by Ian Ludwig. Journal of the American SPR, 73:195-203.
Hansel. C.E.M. 1959. Experimental evidence for extra-sensory perception. Nature, 184:1515-1516.
- 1960. A critical review of experiments with Mr. Basil Shackleton and Mrs. Gloria Stewart as sensitives. Proceedings of the SPR, 53:1-42.
- 1966. ESP: A Scientific Evaluation. New York: Scribner's.
- 1980. ESP and Parapsychology: A Critical Re-evaluation. Buffalo, N.Y.: Prometheus Books.
Kelly, E.F. 1982. On grouping of hits in some exceptional psi performers. Journal of the American SPR, 76:101-142.
Markwick, B. 1976. Correspondence. Journal of the SPR, 48:287-288.
- 1978. The Soal-Goldney experiments with Basil Shackleton: New evidence of data manipulation. Proceedings of the SPR. 56:250-277.
McConnell, R.A. 1983. An Introduction to Parapsychology in the Context of Science. Pittsburgh: R.A. McConnell.
Medhurst, R.G. 1968a. The fraudulent experimenter: Professor Hansel's case against psychical research. Journal of the SPR, 44:217-232.
- 1968b. Correspondence. Journal of the SPR, 44:303-308.
- 1968c. Correspondence. Journal of the SPR, 44:424.
- 1971. The origin of the "Prepared Random Numbers" used in the Shackleton experiments. Journal of the SPR, 46:39-55. (Editor's Note [Corrections]: Ibid., 203).
Mundle, C.W.K. 1974. The Soal-Goldney experiments. Proceedings of the SPR. 56:85-87. (First published in 1973, in Nature, 245:54).
Palmer, J. 1978. Extrasensorry perception: Research findings. In Advances in Parapsychological Research, vol.2: Extrasensory Perception, edited by S.Krippner, 59-243. New York: Plenum Press.
- 1984. The great Soal trial reconvened: The frame theory. Unpublished manuscript.
Parsons. D.A.H. 1946. Attempts to detect clairvoyance and telepathy with a mechanical device. Proceedings of the SPR, 48:28-31.
- 1947. Correspondence. Journal of the SPR, 34:58-59.
Pratt, J.G. 1971. Correspondence. Journal of the SPR, 46:199-202.
- 1974. Fresh light on the Scott and Haskell case against Soal. Proceedings of the SPR, 56:97-111.
- 1978. Statement. Proceedings of the SPR, 56:279-281.

Price, G.R. 1955. Science and the supernatural. Science, 122:359-367. (Summarized by C.Scott in Journal of the SPR, 38:175-179).
- 1972. Apology to Rhine and Soal. Science, 175:359.
Randall, J.L 1978. Correspondence. Journal of the SPR, 49:968-969.

Read, R.C. 1950. Report on an investigation of the Soal-Goldney experiment in precognitive telepathy. Unpublished manuscript.
Rhine, J.B., ed. 1955. The controversy in Science over ESP. Journal of Parapsychology. 19:236-271.
- 1974. A new case of experimenter unreliability. Journal of Parapsychology. 38:215-225.
Roberts, F.S. 1975. A comment on Proceedings volume 56, part 209: An alternative theory. Journal of the SPR, 48:87-89.
Roy. A.E. 1972. Note on a series of Shackleton non-random experiments. Journal of the SPR, 46:181-191.
Sargent, C.L. 1979. The Parsone experiment with Basil Shackleton: Some neglected data. Journal of the SPR, 50:174-179.
- 1980. A Re-analysis of some GESP test data reported by S.G. Soal. Unpublished manuscript.
Scott, C. 1960. Notes on some criticisms of the Soal-Goldney experiments. Journal of the SPR, 40:299-308.
- 1968a. Correspondence. Journal of the SPR, 44:299-302.
- 1968b. Correspondence. Journal of the SPR, 44:422-423.
- 1971. Correspondence. Journal of the SPR, 46:252-253.
- 1978. Correspondence. Journal of the SPR, 49:969-970.
Scott, C., and P. Haskell. 1973. "Normal" explanation of the Soal-Goldney experiments in extrasensory perception. Nature, 245:52-54.
- 1974. Fresh light on the Shackleton experiments? Proceedings of the SPR, 56:43-72.
- 1975. Fraud in the Shackleton experiments: A reply to critics. Journal of the SPR, 48:220-226.
Soal. S.G. 1932. Experiments in supernormal perception at a distance. Proceedings of the SPR, 40:165-362.
- 1937. A repetition of Dr. J.B. Rhine's work in extra-sensory perception. Journal of the SPR, 30:55-58.
- 1940. Fresh light on card-guessing-Some new effects. Proceedings of the SPR, 46:152-198.
- 1950. The Shackleton experiments: A comment by S.G. Soal on an investigation by R.C. Read. Journal of the SPR, 35:309-310.
- 1955. Reply to "Science and the Supernatural". Journal of the SPR, 38:179-184 (also printed in Science, 123 (1956):9-11).
- 1956. The Shackleton report: An error discovered. Journal of the SPR, 38:216. (Related corredspondence by S.G. Soal, D.J. West, B.

Humphrey Nicol: Ibid.: 216-219, 341-347).
- 1960a. Experimental evidence for extra-sensory perception. With a reply by C.E.M. Hansel. Nature, 185:949-950.
- 1960b. A reply to Mr. Hansel. Proceedings of the SPR, 53:43-82.
- 1960c. Correspondence. Journal of the SPR, 40:376-377.
- 1968. Correspondence. Journal of the SPR, 44:312-313.

- 1971. Correspondence. Journal of the SPR, 46:202-203.

Soal, S.G., and F. Bateman. 1954. Modern Experiments in Telepathy. New Haven: Yale University Press.

Soal. S.G., and K.M. Goldney. 1943. Experiments in precognitive telepathy. Proceedings of the SPR, 47:21-150.
- 1960. Correspondence. Journal of the SPR, 40:378-381.

Stevenson, 1. 1974. The credibility of Mrs. Gretl Albert's testimony. Proceedings of the SPR, 56:117-129.
- 1979. Correspondence. Journal of the SPR, 50:191-192.

Thouless, R.H. 1969. Correspondence. Journal of the SPR, 45:91-92.
- 1974. Some comments on "Fresh Light on the Shackleton Experiments". Proceedings of the SPR, 56:88-92.
- 1978. Correspondence. Journal of the SPR, 49:965-968.

Wasserman, G.D. 1975. A comment on Proceedings volume 56, part 209: The soul of Soal. Journal of the SPR, 48:89-91. (Reply by K.M. Goldney and counter-replies: Ibid., 91-94 and 245-247).

West, D.J. 1978. Correspondence. Journal of the SPR, 49:897-899.
- 1983. Thoughts on testimony to the paranormal. In Research in Parapsychology 1982. W.G. Roll, J. Beloff and R.A. White, 27-30. Metuchen, N.J.: Scarecrow Press.

Wingerson. L. 1981. William Summerlin: Was he right all along? New Scientist, 89:527-529.

10 - Gerard Croiset: Investigation of the Mozart of "Psychic Sleuths" - Part 1

Critical examination of the evidence surrounding the cases of supposed crime-solving by the celebrated Dutch "clairvoyant", finds extraordinary differences between the claims and the facts.

Piet Hein Hoebens

First of two articles.

The Dutchman Gerard Croiset, who died unexpectedly in July 1980. was undoubtedly one of the psychic superstars of the twentieth century. His mentor, Professor Wilhelm Tenhaeff, has called him the clairvoyant equivalent of Mozart or Beethoven. Tenhaeff's German colleague, Professor Hans Bender, recently admitted that Croiset had been instrumental in transforming his belief in ESP into "an unshakable conviction". The obituaries published in the European press reflected the sensitive's unique reputation. According to the Amsterdam weekly *Elsevier*, the deceased had heralded a "new awareness of cosmic solidarity". The German parascientific monthly *Esotera* ran a cover story lamenting the death of "the clairvoyant who never disappointed". A professor from the papal university delivered the funeral oration.

Croiset's career in the supernatural has been distinguished indeed. According to his biographers, he has solved some of the century's most baffling crimes, traced countless lost objects, and located hundreds of missing persons. His paranormal healing powers are said to have been on the Caycean level. He "excelled" at precognition and is credited with having accurately foretold future events on numerous occasions. Most of his remarkable feats, it is said, were performed under scientific supervision, which supposedly would make Croiset one of the most thoroughly tested sensitives since Mrs. Piper.

Piet Hein Hoebens is an investigative journalist with the leading Dutch daily newspaper De Telegraff and a member of the Dutch section of CSICOP.

Gerard Croiset was respectable. Many educated Dutchmen who profess disbelief in ESP have managed to hold the simultaneous conviction that Croiset, for one, was genuine.

This miracle man is the subject of a full-length biography by the

American journalist Jack Harrison Pollack, who claims to have spent five years checking and double-checking the psychic's record. Pollack's verdict: "Unbelievable, but true." Unbelievable, indeed. But true?

Psychic Detectives

The practical achievements of Gerard Croiset and other sensitives who claim to assist the police share most of the features of "spontaneous cases."* Such cases typically occur under uncontrolled conditions and are by their very nature unrepeatable. This means that the only evidence we have usually consists of whatever witnesses are able to remember or care to report. Before reaching a verdict, the critical investigator has to address two crucial questions:

1. Are the reports free of omissions, errors, and deliberate distortions?
2. Does whatever remains after the first question has been answered admit no more plausible an explanation than ESP?

The Sources

Studying Croiset has been the virtual monopoly of Wilhelm Heinrich Carl Tenhaeff, the Dutch parapsychologist who in 1953 was appointed to the first chair of psychical research ever to be established at a regular university (Utrecht). Tenhaeff's books and articles constitute the principal source of information on Croiset, whose case may be said to stand or fall with the reliability of his learned mentor. Unfortunately, little of Tenhaeff's work has been translated into English, which leaves Pollack's *Croiset the Clairvoyant* as the main reference in this language. Pollack is a journalist, not a scholar. Yet his biography may be regarded as an authoritative document, since it was written under the personal guidance of Tenhaeff himself. "He indefatigably double-checked the facts in my manuscript," Pollack states in his Acknowledgment.

In Tenhaeff's *Tijdschrift voor Parapsychologie* (the official journal of the Dutch Society for Psychical Research), the professor has proudly confirmed this. According to Tenhaeff, *Croiset the Clairvoyant* "was written on the basis of information which I supplied and also under my supervision."

---

*This article and the one to follow are exclusively concerned with Croiset's activities as a paranormal sleuth. In that role he became best known abroad. About the experiments with him I will have more to say later.



Croiset gained fame as a clairvoyant sleuth.

Police Records

According to Pollack, Croiset won plaudits not just from parapsychologists but from policemen all over the world for his achievements in psychic detection. "I checked documents in case after case in police records," the biographer assures us. I am not quite certain what he means. Most of the documents he refers to must have been in Dutch, and I doubt that he ever familiarized himself with the language. The only Dutch expression I found in the book is the equivalent of "thank you," and even that solitary example contains an error. Presumably, Pollack relied on summaries or translations of the relevant documentation, prepared for him by Tenhaeff and other acquaintances in the Netherlands. He must have felt it was quite safe to do so. After all, his material would be double-checked by a distinguished scholar, a professor at a state university, a pioneer whom the American psychiatrist-parapsychologist Dr. Berthold Eric Schwartz had compared to Copernicus, Freud, and Einstein.

The Boy on the Raft

It is time to take a closer look at one of Croiset's most impressive successes. It is the "Boy on Raft" case, and will be found on pages 106 and 107 of the

Bantam paperback edition of *Croiset the Clairvoyant*. This case has often been mentioned in the psi literature, and Tenhaeff himself has indicated more than once that it is one of the classics.

This is how Pollack reports it (italics added):

> Ten-year-old Dirk Zwenne left his home in the dunes city of Velsen near the North Sea canal on Saturday, August 29, 1953, at about two P.M. to play. When the boy had not returned home by early evening, his parents began to grow uneasy. They telephoned the local police without success. When no trace of the missing boy had been found in two days, Dirk's uncle telephoned Croiset, whose phone number and address in Enschede, 115 miles away, had been given to him by a police superintendent. Among the clairvoyant's *Immediate images* was that Dirk had drowned: "I see a *small harbor*, a *small raft* and a little sailboat. The boy was playing on the raft. He slipped and fell into the water. As he fell, his head struck the sailboat and he received *an injury on the left side of his head*. I am very sorry. There was a strong current in the harbor. *The boy's body will be found in a few days in another small harbor which is connected with the first harbor.*" Unhappily, five days after he had disappeared, the body of Dirk Zwenne was found in this second harbor. And, *just as Croiset had seen*, the boy had a wound on the left side of his head. The raft and small sailboat were recovered in the first harbor—again *just as the sensitive had described*. "It is very likely that everything had happened as the paragnost had seen it," summarized Professor Tenhaeff.

This seems a striking case indeed. Oddly enough, until now nobody seems to have thought of comparing this version with a letter that was published in *Tijdschrift voor Parapsychologie* in 1955 (vol. 23, no. 1/2). It was written by Mr. A. J. Allan, the uncle who had consulted Croiset. From this report (embedded in an article by Tenhaeff) we get an idea of what really happened. On Monday, August 31, Mr. Allan phoned the clairvoyant, who was at that time living in the eastern Dutch town of Enschede. He acted on the advice of Haarlem police superintendent Gorter, who happened to be the second secretary of the Dutch Society for Psychical Research (SPR) and an acquaintance of both Tenhaeff and Croiset.

The sensitive, after having made clear that he knew what the call was about, told the uncle: "You must look near a *gasholder*."

Allan: "A gasholder?"

Croiset: "Yes. It might be a tank or a boiler or something like that. I see a road and a small ditch. I also see a small bridge and a small water. Do I speak to the boy's father?"

Allan: "No, you are speaking to an uncle."

Croiset: "All right, I can speak freely. The child has drowned. He is dead. I also see a jetty and a rowing boat or something like that. That's where the body must be."

Allan: "Could it be the North Sea canal?"

Croiset: "No, that is too broad. I don't see so much water."

Allan: "Then where is it?"

Croiset: "I don't know Velsen, but you have to look near that gasholder or tank. It is to the right of it. *To know for sure I ought to come to Velsen.* Call me again if that's necessary."

End of conversation.

Holland being a country full of roads, ditches, small bridges, small waters, jetties, rowboats, and objects that could be described as gasholders, tanks, boilers, or "something like that," Croiset's impressions had hardly been specific. His description could apply to any number of locations.

According to Mr. Allan, the police, "after having considered several possibilities," decided that Croiset must have "seen" a small harbor near a water purification plant. This is a rather surprising interpretation, as that "harbor" (really a recess) is *part of the North Sea canal.* The psychic had been specific on only one point: the water was *not* the North Sea canal. To me, this strongly suggests that the police had reasons of their own to regard the small harbor as a likely place.

The police decided to drag the harbor the next day. On Tuesday, they heard that Dirk, shortly before disappearing, had told one of his friends about "having found a nice raft."

Croiset, who was phoned again later that day, *now started to receive impressions of a raft also.* Mr. Allan suggests that this was due to telepathy, but the skeptical reader may be able to think of a more naturalistic explanation.

Nothing was found in the small harbor, and the next day Allan asked Croiset to come to Velsen. The clairvoyant arrived that same evening, in the company of Tenhaeff.

The psychic was taken to the small harbor, and there he started to get "strong emotions." He stated that the boy had been playing with his raft, had lost his balance, and had bumped his head on a hard object. "According to him [Croiset] *this had been fatal,*" Allan notes. Croiset predicted the body would *not be found before Monday, September 7, or Tuesday the 8th,* and would show an injury "*on the left side of the forehead.*" The clairvoyant was then taken to a second small harbor that also forms part of the North Sea canal. *There, however, he felt "no emotions."*

The next morning, Thursday, September 3, the body of Dirk Zwenne was found in the canal near the entrance of the second harbor. The head showed bruises, *but not at the location Croiset had indicated.* Where and in what circumstances the boy had fallen into the water appears never to have been ascertained.

Now please compare this long and tedious story with Pollack's "summary" and be surprised at the magical metamorphosis an entirely unspectacular event has undergone in the process of summarizing. Croiset's impressions had been vague and for the most part wide of the mark, and yet this case is cited as a classic instance of successful psychic detection.

How could this fantastic distortion ever have survived the checking and double-checking by an experienced American journalist and a distinguished university professor? The answer to this question may contain the key to much of the Croiset mystery. For it was Tenhaeff himself who concocted the fake version. Having published Allan's account in his *Tijdschrift*, destined for the home market, the professor prepared a special version for export.

All Pollack had to do was to paraphrase the version Tenhaeff had already published in German (*Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie*, vol. 2, no. 1, 1958) and in English (*Proceedings of the Parapsychological Institute of the State University of Utrecht*, no. 1, December 1960). This latter version reads as follows:

> When no trace of the child had been found by 31st August an uncle of the missing child rang up Mr. Alpha [Croiset's code name], whose name and address he had obtained from a police superintendent. According to the paragnost the child had drowned. Among the "pictures" which presented themselves to Mr. Alpha were a few *which concerned a small harbour*. In this small harbour he "saw" a *small raft* and a *little sailing boat*. According to the paragnost the child had been playing on the raft. He supposed him while at play to have slipped and to have fallen into the water. In doing so he appeared to have incurred *a wound on the left side of the head* where he struck the sailing boat as he fell. *In consequence of a current in the harbour, so the paragnost said, the body would be found in another small harbour which was connected with the first. On 3rd September, just as the paragnost had "seen,"* the body of Dirk Zwenne was *in fact* found in the second harbor with a wound on the left side of his head. [Italics added.]

On all essential points, this version is identical to Pollack's. In this form, the "Boy on Raft" case has become the "believer's favorite." It was featured in the cover story devoted to Croiset in the September 1979 *Holland Herald* (an English-language magazine mainly concerned with "selling" the Netherlands) and found its way into Ryzl's *Parapsychology: A Scientific Approach* and numerous other publications. It is clear that in this case, Professor Tenhaeff "cooked the books." His probable reasons for doing so will be discussed later.

Pollack as a Witness

Jack Harrison Pollack can hardly be blamed for the serious errors in his report of the "Boy on Raft" case. A journalist may be forgiven for accepting a university professor's word, but he must be held responsible for his reports of what he claims he personally witnessed.

In *This Week* of February 19, 1961 (a slightly elaborated version will be found on pp. 25-26 of the paperback edition of the biography), Pollack recalled being present when, on May 21, 1960. Croiset was phoned by a



Professor W. H. C. Tenhaeff considered Croiset genuine.

neighbor of an Eindhoven family whose four-year-old son had been missing for 24 hours. According to the article, the police *"had no clues."*

"The outlook isn't good," Croiset is quoted as saying. "Search the area immediately. But I'm afraid in about three days the child's body will be found in the canal close to the bridge."

Pollack continues: "Three days later, I checked up. The police of Eindhoven had just found the child's body next to one of the piers of the bridge over the canal—exactly as Croiset had predicted."

Something seems to have gone wrong when Pollack checked up. In 1981, I made inquiries with the Eindhoven police. Mr. W. Jongsma of the Information Office kindly offered to check the original police report. These are the real facts: The victim, three-year-old Anthonius Thonen, while playing with a friend, fell into the Dommel River on May 20. The accident was witnessed by the other boy, who told Anthonius's mother about it when she came looking for him. Mrs. Thoonen saw something floating on the water. Presumably, this was the body. It had disappeared when the police arrived. On May 23 (two days after the telephone conversation), Anthonius's remains were found in the river, near the Gessel playground.

The police report does not mention Croiset. Neither does it mention a

bridge. (There are so many bridges over the Dommel that there is always one nearby.)

The authorities from the very beginning knew that the boy had drowned in the river. Pollack's claim that the police "had no clues" is utterly misleading. No one needed a clairvoyant to say that "the outlook isn't good" or that the area should be searched immediately. Yet, by overlooking some crucial facts, Pollack is able to present this case as "an amazing demonstration."

Search for a Child

Pollack's book and numerous other English-language publications convey the impression that psychics are employed as a matter of course in Dutch police investigations. Some journalists seem to think that a special hot-line connects Tenhaeff's office with police headquarters in every major town. Perhaps the language barrier may have been responsible for this exaggeration. In fact, Dutch police authorities tend to be skeptical of clairvoyants. Their typical reply to questions about Croiset is something to the effect that ESP may exist but Croiset was never of any use to them. However, there are a few exceptions.

Notable among the exceptions is a report by Inspector G. D. H. van Woudenberg, published in *Algemeen Politieblad* (no. 13, 1964, pp. 297-300). Van Woudenberg, at that time serving with the Voorburg police, relates an apparent success Croiset achieved in searching for the body of six-year-old Wim Slee. The child was reported missing on April 11, 1963. A thorough search was organized the same day. A police dog led the way to a certain spot on the bank of a canal locally known as De Vliet. There were good reasons to assume the dog was right, as it was known that Wim often went there to play. No body was found, however. The next day the case was mentioned in the press and on radio and television. A number of psychics volunteered with perfectly worthless information. In the meantime, an uncle had rung Croiset's phone number, to be told that the psychic had gone abroad. The uncle did not get through to Croiset until the 16th. The clairvoyant then told him that the boy had drowned in De Vliet. The body would surface in a couple of days near a bridge, a sluice, "or something like that," to the left of the spot where the accident had happened. Croiset asked to be called back in case the child had not been found by Friday the 19th.

That Friday, with still no trace of Wim Slee, Croiset came to Voorburg. He had with him a sketch of the location where the boy had fallen into the water. He invited the police to get into his car and then drove to De Vliet. He stopped near the spot indicated by the dog and stated that he now experienced "strong emotions." Van Woudenberg noted "striking similarities" between the sketch and the actual location. Croiset said the child had drowned there but would surface on Tuesday morning near a

bridge some 800 yards downstream. This was to the right of the indicated spot (as seen from Voorburg), but the clairvoyant explained that "to the right" really is the same as "to the left" if you look at it from the other side. Near the bridge, van Woudenberg continues, "we saw there were points [on the sketch] that corresponded with what the uncle had been told earlier that week."

As it happened, Wim Slee's body was found the following Tuesday near the bridge. Presumably, the remains had been tangled up in refuse on the bottom of the canal.

Unless we want to make unfounded conjectures about a possible lapse of memory on van Woudenberg's part, the verdict must be: a hit. Yet I wonder if ESP is the only plausible explanation. Croiset gave his first "impressions" on the 16th, five days after Wim Slee had been reported missing. The case had received considerable media coverage. The police suspected that the boy had drowned in De Vliet and the dog had even indicated a likely spot. However, Croiset's initial "images" were vague, and he did not specify what bridge, sluice, or "something like that" he meant.

His description (as reported by van Woudenberg) would fit a good many bridgelike structures. He stated that the body had floated "to the left" but did not say from what vantage point. Moreover, from his request to be called back in case the body was still missing on Friday the 19th, we may surmise that he expected that the boy would have been found by that date. Friday the 19th would have been eight days after Wim Slee disappeared, and van Woudenberg tells us that "most bodies come to the surface in a maximum of nine days."

Croiset scored a hit only when he tried again. The accuracy of the sketch he showed on the 19th is not surprising. He had simply drawn the area where, according to the police dog, the child had fallen into the water. The possibility that he had obtained his information by normal means should not be ruled out. Van Woudenberg (personal communication) thinks this hypothesis somewhat unlikely, as the sketch contained a few details of the location not visible from the public road. I venture to suggest that the inspector *may* have underestimated the resourcefulness of a highly experienced psychic.

What remains is that Croiset, in his second series of "impressions," received eight days after the accident, correctly predicted both the date and the spot where the body would be found. Striking enough, but I doubt whether the odds against such a hit arising from chance alone are really astronomical.

Van Woudenberg (personal communication) is still impressed by Croiset's success, although he does not think it falls into the "conclusive evidence" category. "The weakest part of the case," he told me in February 1981, "is that it seems to be pretty unique. It happened 17 years ago and continues to be cited as possibly the best case that ever happened in

Holland. One cannot help wondering why there seem to be so few comparable successes."

Failures

As an isolated case. Croiset's achievement in Voorburg is fairly impressive. However, we must guard against a common fallacy in assessing such apparently compelling "proofs." The chance hypothesis can only be ruled out if we know the hit/miss ratio in the psychic's total score. On this point, no statistics are available, but there are a number of reliable indications.

In his English-language *Proceedings* (1960) and in a number of other publications, Tenhaeff has admitted that the number of successful consultations (successful from a practical point of view) is limited. The bulk of the material in his *Beschouwingen over het gebruik van paragnosten* (1957), his major Dutch work on psychic detection, concerns cases where the psychics supposedly demonstrated ESP without actually solving any crime or finding any missing person. There are very few prize cases, and these are cited time and again. Some of these "successes," as I have shown, are striking only when the facts have carefully been doctored. In his book *Ontmoetingen met Paragnosten* ("Encounters with Psychics," 1979) Tenhaeff quotes Croiset as stating that he was consulted by relatives of missing persons on an average of 10 to 12 times a week. That is something like 500 times a year, and Croiset has been in the business since the forties!

All this strongly suggests that thousands of Croiset's attempts have ended in failures—even if we generously use standards that allow, for example, the "Boy on Raft" case to be judged a success. Given so many misses, an occasional lucky hit is hardly surprising. The miracle van Woudenberg thought he witnessed may simply have been one of those successful guesses we can expect once in a while if the number of trials is sufficiently large. Tenhaeff is remarkably reticent about the many failures, except when he feels able to explain them in terms of misdirected ESP. The complete disasters that cannot be rescued even by parapsychological special pleading are conveniently ignored. Examples, however, are numerous.

In May 1956 the public prosecutor in Amsterdam revealed that three psychics had earlier that year attempted to shed light on the disappearance of a 31-year-old inhabitant of Rossum. Croiset had stated that the man was alive and staying in Germany. Shortly thereafter, the body was found in a canal in the municipality of Ootmarsum, Holland.

In 1969, Croiset went to Viareggio, in Italy, to look for 13-year-old Ermano Lavorini. He "saw" that the boy had fallen into the water while playing. In fact, Ermano had been killed by a friend during a quarrel. The body was found in the dunes.

In 1966, Croiset journeyed to Adelaide, Australia, to search for three missing children. A local "committee" paid the expenses. The clairvoyant was sure the children were buried under a new warehouse. He

advised demolition. The "committee" collected 40,000 Australian dollars to have the building pulled down. The soil under the concrete floor was removed to a depth of four yards. No bodies were found. Croiset urged them to dig one more yard, "and the children will be found." He was wrong. This costly mistake did not affect his reputation. Three years later the Amsterdam paper *Het Vrije Volk*, quoting an AP Telex, claimed that the Australian authorities had "refused permission to search on the spot."

In June 1973, Croiset was consulted by the relatives of a murdered Chinese from The Hague. The clairvoyant indicated that a Mr. Senf knew more about the crime. The relatives then abducted Senf and tortured him for three hours to get a "confession." Senf, however, had nothing to confess. He happened to be innocent. The following week, Croiset visited Senf, who was in the hospital recovering from his ordeal. He brought flowers and assured Senf that he now was quite convinced of his innocence.

In the police journal *Algemeen Politieblad* of January 9, 1960, Utrecht Superintendent Th. van Roosmalen published a catalogue of psychic blunders. In December 1957, he revealed, the 14-year-old son of the E. family disappeared from his parental home in the Utrecht River district. The house was near one of several canals in that part of town. After a couple of days, the parents contacted Croiset. The psychic came and led Mr. and Mrs. E. to the quay, where he stopped and pointed. "This is where your son got into the water and drowned," he said. "I am desolate that I have to be the first to offer you my sympathy for having suffered such a grievous bereavement." The police learned from neighbors that the parents next day had contacted an undertaker to arrange for the funeral. A few days later the boy was found, alive and well and hiding in a haystack.

In the light of such occurrences—and I could quote many more—*Esotera*'s description of Croiset as "the psychic who never disappointed" seems to contain an element of poetic license.

Note: While this article was in press, we were informed that Professor Tenhaeff died on July 9, 1981. Professor Tenhaeff had received prior notice of the results of Mr. Hoebens's investigations but declined several invitations to offer specific counterarguments. —Ed.

References

Brink, F. *Enige aspecten van de paragnosie in het Nederlandse Strafproces*. Drukkerij Storm, Utrecht, 1958.

______ "Parapsychology and Criminal Investigation." *International Criminal Police Review 134* (January 1960).

Hansel, C. E. M. *ESP: Scientific Evaluation.* Scribner, New York, 1966. pp. 197-203.
______ *ESP and Parapsychology.* Prometheus, Buffalo, N.Y. 1980, pp. 262-68.
Hoebens, P. H. "Vom Lob der Genauigkeit in der Parapsychologie." *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie 22*, no. 4 (1980): 225-34.
Pelz, C. "Herr Croiset, Sie konnen nicht hellsehen." *Kosmos* (1959/1960).
Pollack, Jack Harrison. *Croiset the Clairvoyant: The Story of the Amazing Dutchman.* Doubleday, Garden City, N.Y., 1964.
Roosmalen, Th. van. "Ervaringen met Paragnosten en die zich zo noemen." *Algemeen Politieblad 109* (1960): 3-9.
Tenhaeff, W. H. C. "Aid to the Police." *Tomorrow*, Autumn 1953.
______ "De Paragnostische Begaafdheid van de Heer C.H." *Tijdschrift voor Parapsychologie 23*, no. 2/3 (1955): 57-87.
______ *Beschouwingen over het gebruik van Paragnosten.* Bijleveld, Utrecht, 1957.
______ "The Employment of Paragnosts for Police Purposes." *Proceedings of the Parapsychological Institute of the State University of Utrecht*, no. 1 (December 1960): 15-32.
______ *Ontmoetingen met Paragnosten.* Bijleveld, Utrecht, 1979.
______ "Der Paragnost." *Esotera 31*, no. 9 (September 1980): 816-27.
Woudenberg, G. D. H. van. "Ervaringen met Paragnosten." *Algemeen Politieblad 113* (1964): 297-300.
Zorab, G. Review of Jack Harrison Pollack's *Croiset the Clairvoyant. Journal of the Society for Psychical Research 43* (1965): 209-12.

Croiset and Professor Tenhaeff: Discrepancies in Claims of Clairvoyance

It appears that Professor Tenhaeff, whose works are the principal source of information on the Dutch clairvoyant, fraudulently reported his results

Piet Hein Hoebens

This is the second of two articles on Hoebens's investigations. The first appeared in our Fall issue.—Ed.

According to Professor Wilhelm Heinrich Carl Tenhaeff *(Proceedings* 1960*)*, the majority of the hits scored by "psychic" detectives "appear to be of value solely from the parapsychological angle." They are of no use to the police, but to the experienced psychical researcher they constitute interesting examples of ESP. The psychic is supposed actually to have "seen" particulars relating to a given police case but to have been unable to get his

vision into focus. Only post factum can the clairvoyant's impressions be declared hits. This, however, requires the facts to be subjected to a positively procrustean form of "interpretation."

An anecdote cited by American journalist Jack Harrison Pollack is an almost burlesque example of the lengths to which determined believers will go to make the outcome fit the prediction. Pollack is the author of a full-length biography of the Dutch clairvoyant Gerard Croiset, which Tenhaeff helped him with and vouched for. Consulted in a 1950 Arnheim rape case, Croiset "saw" that the rapist had "an abnormally big genital organ." When the police arrested a suspect, they had a good look at his private parts but found them to be standard size. Never mind, says Pollack, "They learned that he was a twenty-year-old cook who occasionally used a big, red basting syringe in the kitchen, which prompted Croiset's image of an abnormally large genital organ."

Both in the police cases and in the experimental "chair" tests, Croiset's typical ESP hit was on a comparable level. Of course the common willingness to believe that a post factum "explanation" reveals what the psychic really meant in the first place is at the bottom of the astounding success of hundreds of soothsayers, I Ching experts, tea-leaf readers, and other augurs. Tenhaeff, however, thought that those who make this objection suffer from "Gestalt blindness."

Professor Tenhaeff, who in 1953 was appointed to the first chair of psychical research ever to be established at a regular university (Utrecht), had a virtual monopoly on the study of Croiset. Tenhaeff's books and articles constitute the principal source of information on Croiset, and it may be said that the case for Croiset's clairvoyant abilities stands or falls with the reliability of his learned mentor. (Tenhaeff died on July 9, 1981, while this two-article series was in press. Professor Tenhaeff had received prior notice of the results of my investigations but declined my invitation to offer specific counterarguments.)

Critics

Th. van Roosmalen is not mentioned in Pollack's *Croiset the Clairvoyant* and neither are several other authors who have occasionally cast doubt on the psychic's achievements and their documentation. In the index to Pollack's book, one looks in vain for such names as George Zorab, the parapsychologist who first discovered Croiset and who could have told Pollack some interesting facts about both the psychic and the professor; Spigt, the historian who showed that Tenhaeff's inaugural address in 1953 was based entirely on a spurious source; Filippus Brink, the criminologist who wrote a major work on occult detectives; Pelz, the Hamburg police officer who in 1959 published a scathing report, titled *Herr Croiset, You Are Not Psychic*; and Ph. B. Ottervanger, the Dutch skeptic who in the fifties fired many a well-aimed shot at Tenhaeff and his protege.

Pollack may never have heard of these critics; presumably Tenhaeff

did not encourage him to contact them. They might have persuaded the American journalist to correct at least a few of the most outrageous errors in his manuscript and to include some material that, while not flattering to the subject, might have improved the book.

In the same *This Week* article that we find the Eindhoven case (described in Part I of this series), Pollack praises Tenhaeff as "a stickler for complete scientific proof." Similar laudatory phrases are found in the biography. Pollack might have given a different description had he been familiar with van Roosmalen's article in *Algemeen Politieblad*. There, the Utrecht superintendent reports his meeting with Tenhaeff, which was arranged by the judge-commissioner in Utrecht. On that memorable occasion, van Roosmalen flatly told the professor that he did not believe in paranormal sleuthing. "Superintendent," Tenhaeff replied, "If you like, I will tell you of a few cases where the police failed and where Croiset was successful." Tenhaeff then related, in great detail, two ironclad cases. The first concerned a murder in the municipality X. After months of fruitless investigation, the police consulted Croiset. The psychic gave such a clear description of the murderer that they were able to make an arrest. The second case concerned a theft in a factory in the town of Y, where Croiset had identified the thief.

Van Roosmalen decided to check these claims. The police officer in X, when asked about the murder case, was puzzled. He said it was somewhat unlikely that Croiset had been successful in identifying the murderer because they had no record of such a crime having been committed! Van Roosmalen's colleagues in Y admitted that a suspect had been arrested on Croiset's advice. However, the alleged thief proved to be entirely innocent and had to be released with profuse apologies. Van Roosmalen was urgently advised not to mention the name of Croiset if he should visit the police in Y.

Pollack might also have found an interview with Filippus Brink enlightening. Brink, a police officer, in 1958 completed a doctoral thesis, *Enige Aspecten van de Paragnoise in het Nederlandse Strafproces* ("Some Aspects of ESP in the Netherlands Criminal Proceedings"), in which he reported the results of a series of experiments with occult detectives and of inquiries to police authorities in both Holland and abroad. Brink had tested four well-known "psychics"—one of whom was Croiset—by handing them photographs and other objects and requesting them to give their "impressions." Some of the materials were related to police cases, others were not. The experiments were extensive and lasted for more than a year. The results were nil. Looking at the picture of a murderer, the psychics clearly saw that the man was innocent; handling a weapon that came straight from the factory, they got visions of murder and hold-ups.

In "Aid to the Police," one of his few articles published in English (*Tomorrow*, Autumn 1953), Tenhaeff had assured his readers that Croiset "does not 'fish' for information." Brink observed nothing *but* fishing.

The results of Brink's police department inquiries were hardly more comforting to the proponents of paranormal detection. With very few exceptions, all Dutch and foreign authorities stated that psychics had never been successful in furthering any police investigation. (Incidentally, this was the reply even from the Haarlem police district, where Mr. Gorter had been superintendent. See Part 1.) The exceptions concerned highly ambiguous successes.

Brink recently told me: "I dare to say that, barring an occasional lucky guess, no clairvoyant has ever been able to solve a police case by paranormal means in the Netherlands." My recent inquiries to a number of Dutch police departments suggest that little has changed since Brink's 1958 publication.

Caught in Fraud

For a number of reasons that will be discussed later, these criticisms were not seen as fatal to Tenhaeff's reputation as a careful and honest scholar. His proponents privately admitted that the professor occasionally suffered from bouts of absentmindedness and might even sometimes have been led astray by his own enthusiasm. However, they insisted that the substance of his work was unassailable. Some of them began to lose faith only in 1980, when I caught the professor red-handed in patent fraud. This time, it was difficult to think of innocent explanations.

In the course of my investigations into psychic claims, I have always concentrated on what Tenhaeff himself regarded as prize cases (to avoid the charge of biased data-selection). Given Croiset's international reputation as a psychic crimebuster, I was surprised at the scarcity of cases that would qualify him as such. Almost all the reports of his works with the police were about cases that did not result in the arrest of the actual culprit.

The Wierden affair (where Croiset is supposed to have identified the assaulter of a young girl by simply handling the hammer with which the crime had been committed) has been cited time and again by Croiset proponents, but it lost much of its appeal after C. E. M. Hansel reported that he made inquiries to the local authorities and was told that Croiset's endeavors had been of no use. Then, in the September 1980 issue of the German monthly *Esotera*, Tenhaeff published a report of a case that seemed ironclad. To summarize this report: On November 15, 1979, a state police officer, Com. :ander Eekhof, had visited Croiset and asked him to help identify a mysterious arsonist who had terrorixed the Woudrichem area for months and had completely escaped detection. Eekhof did this "in the hope that he [Croiset] would be able to provide the authorities with definitive information concerning the culprit."

A few weeks before Croiset's sudden death in July 1980, Tenhaeff had visited the Woudrichem police "to learn from Eekhof in full detail how successful his visit to Croiset had been." Tenhaeff wrote: "Everything

Commander Eckhof told us was videotaped. The tapes were protocolled ınd the protocol was checked and signed by Mr. Eekhof."

According to Tenhaeff, Croiset was consulted at a moment when all official attempts to identify the perpetrator had proved fruitless. The clairvoyant described the arsonist as a man who "sometimes wore a uniform," "lived in an apartment building," and had "something to do with toy airplanes." Asked by Eckhof whether it could be "model airplanes," Croiset replied "in the affirmative." Eekhof allegedly "was shocked" by the clairvoyant's statements, "for Croiset's description fitted a quartermaster in his own police group."

According to Tenhaeff, at first the commander was incredulous, but "sometime later he saw himself compelled to admit that Croiset had been right: the quartermaster was a pyromaniac."

In order to check this remarkable claim, I contacted Commander Eekhof and showed him the *Exotera* article, which he had neither seen nor heard of. After having carefully read and re-read the report, he stated positively that it contained "outright falsehoods." He invited me to listen to the tape-recording of what Croiset had really said.

The grossest inaccuracies are corrected here:

- The consultation took place on November 15, 1977, a full two years before the date given by Tenhaeff. The quartermaster was not arrested until March 1980.
- Croiset at no time mentioned a "uniform," which would have been the most striking hit.
- Croiset did not mention "toy airplanes," although he did speak of "airplanes"—"sitting in airplanes," "airfields," and "airplane construction." When asked by Commander Eekhof whether it could be model airplanes, Croiset first said yes, maybe, but then retracted and said, "No, these are big airplanes." It is quite true that the quartermaster liked to build model airplanes. But these were first mentioned by Mr. Eekhof and not by Croiset. So, if this was an ESP hit, then it was scored by the policeman and not be the clairvoyant!
- Croiset, who in an earlier attempt to "see" the culprit had put the police on a false track, had finally identified the arsonist as a person in a photograph shown to him by Eekhof. This person—whom the police already considered a possible suspect—was not the quartermaster, who later admitted the crimes.
- Eekhof certainly was not "shocked" by Croiset's statements, because he could not possibly have recognized his fellow policeman in the psychic's confused "images." The quartermaster, who did not live in an apartment building, began to be suspected only months later, for reasons entirely unconnected with Croiset's "vision."
- Tenhaeff's claim that a protocol was "checked and signed" by Commander Eekhof is categorically denied by Eekhof, who told me he had not even seen a protocol.

Before exposing this quite extraordinary case of fraudulent reporting in two Amsterdam newspapers. *De Telegraaf and Courant Nieuws van de Dag* (October 18, 1980), I naturally invited Tenhaeff to comment. The "stickler for complete scientific proof" flatly refused to answer any questions, shouting a number of insults before slamming the receiver down.

The reader will not be surprised to learn that Tenhaeff's Dutch version of the report, published at about the same time in his *Tijdschrift*, does not mention either "uniforms" or 'signed protocols". The worst distortions were prepared for export only. If I had not sent him a copy. Eekhof might never have seen the fairy tale in *Esotera.*

Methods

As I have demonstrated, at least to my own satisfaction, Tenhaeff's reports - our principal source of information concerning Croiset - are utterly unreliable. It is therefore hazardous to suggest possible "naturalistic" explanations for any "facts" presented in those reports. One may easily waste one's ingenuity on entirely spurious data. It is with this proviso that I will briefly offer a few conjectures about how the clairvoyant might have achieved what appear to be paranormal successes by perfectly normal means.

Croiset, a skilled hypnotist, was an expert muscle reader and a master of suggestive questioning. He was therefore well equipped for wresting shreds of information from unwitting clients and feeding these back as "telepathic" impressions.

It is possible that he occasionally resorted to cruder methods, such as using spies. In the pro-Croiset literature we find surprisingly little mention of the psychic's "assistants" and "secretaries", such as Dick West. Zorab (personal communication) has evidence that Croiset sometimes employed confederates in his experiments. Apparently the clairvoyant's professional ethics were not such as to forbid a little trickery now and then.

Even more important. Croiset knew how to make friends and influence people. He maintained very cordial relations with a number of journalists and law officers. (Some policemen were patients of "Dr." Croiset). I do not need to point out the risks of such familiarity. Croiset was an engaging man who disarmed visitors with a convincing display of sincerity and simplicity. He was not the sort of person in whose company one felt the need to be on guard.

Discussion

The standard skeptical explanation for the alleged successes of psychic detectives is that these sensitives offer their consultants the verbal equivalent of a Rorschach test. Their statements are typically vague, rambling, and verbose. The accuracy of the readings is evaluated post

factum: "Good sitters" retroactively interpret the ambiguous and often contradictory statements in such a way that they fit the true facts and obligingly forget the many details that were too wide of the mark. Complete failures are ignored or suppressed. The possibility that some of the paranormal information could have been acquired by normal means is quietly discounted. Occasional lucky guesses are enhanced by selective reporting and editorial embellishment.

The results of the present investigation suggest that this standard hypothesis does not need to be revised in order to explain the Croiset phenomenon. What always set Croiset apart was probably not the degree of his supposed paranormality but rather the success of the propagandistic efforts on his behalf. Unlike other psychics, Croiset had the extraordinary luck to find an impresario who enjoyed a fairly solid reputation as a scientist and scholar. The "Miracle Man from Holland" would never have achieved his status without the indefatigable help of Wilhelm Tenhaeff. The fact that his mentor was an authentic university professor has always protected Croiset. Croiset was widely believed to be the most honest of men because Tenhaeff said he was. As I have suggested, the key to the Croiset mystery lay with Tenhaeff. The question now is: Why did Tenhaeff act as he did? Why risk an academic reputation by engaging in palpable fraud?

The answer, I think, can only be that Tenhaeff *had to deceive* and thought that he would be able to get away with it. Soon after he made Croiset's acquaintance in 1947, the professor must have realized that the psychic's successes in occult detection were highly ambiguous. Straight and full reports of the "police cases" would never convince those not committed to a strong prior belief in the paranormal.

Tenhaeff, whose ambition had always been to become the Sigmund Freud of psychical research, devised something he was pleased to label a "theory" that enabled him to explain all but the worst failures in terms of ESP. The red basting syringe is a typical example. Yet the professor needed at least a few ironclad proofs to underpin this odd theoretical structure. The extreme scarcity of authentic miracles forced him to fabricate them.

What now remains to be explained is how Wilhelm Tenhaeff got away with this game for so many years. I can only offer a few suggestions.

1. His status as an "official professor": Tenhaeff was hailed as the first professor of parapsychology in history, and this carried much prestige. "He must be right or else they would not have appointed him, would they," his admirers were wont to say when confronted with an unbeliever. For many, such considerations effectively settled the matter.

2. The confusion he created with his publications: To the delight of the true believers, who find obscurity sure proof of profundity, Tenhaeff's writings are chaotic, verbose, and abstruse. A thick fog seems to exude from his books. Scanning these thousands of convoluted sentences for contradictions requires many hours of exceptionally dull work. Most skeptics sensibly give up after a few pages. I myself only embarked on this

dreary task as the result of a challenge. After I had published some critical remarks on psychical research in 1978, local proponents defied me to come to terms with the best evidence they thought parapsychology had to offer: the "rigorously scientific work" of Wilhelm Tenhaeff.

Critical investigation is further complicated by the fact that the professor cleverly took advantage of the language barrier. The completely fraudulent versions of the "Boy on the Raft" and the Woudrichem cases were concocted for export only. To compensate, Tenhaeff occasionally did the reverse: in the German Zeitschrift fur Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie (No. 4. 1980). I have shown how he dishonestly "edited" a report by Dr. Jule Eisenbud of an ambiguous success in a transatlantic ESP experiment with Croiset for home consumption in Holland.

3. The ambiguous feelings within the psi community toward cheating colleagues: The psi community has never completely freed itself from the pernicious *idée fixe* that overt criticism of a colleague may damage the cause and play into the hands of the enemies of parapsychology. Some psychical researchers began to suspect Tenhaeff long ago. Seldom, however, did they voice their doubts openly. And, when they did, some sociological mechanism seems to have prevented an adequate follow-up.

4. Tenhaeff's mastery of propagandistic techniques: Tenhaeff has always been a master of propagandistic manipulation. He deftly used his excellent relations with the media to persuade a sizable segment of public opinion in Holland that he was a prophet of a new, nonmaterialistic science, who therefore had to suffer the irrational hatred of those whose world-view was threatened by the glorious discoveries of parapsychology. He never failed to remind his audiences of the religious implications of his work or to allude darkly to possible bolshevik influences in skeptical circles. His favorite trick was to tell the public that his critics were suffering from a Freudian complex and needed psychiatric treatment rather than to reply to their impertinent questions.

Ironically, Tenhaeff's bizarre behavior convinced a number of skeptics that he was a gullible victim of a devious "psychic" rather than a deceiver in his own right. His apparent credulity served as camouflage for his dishonesty.

Conclusion

My purpose has not been to deny Croiset's paranormal powers excathedra. Rather, I wanted to draw the reader's attention to some false notes in the "psychic Mozart's" scores, dissonants that seem to have escaped the notice of other biographers.

Of course if such a thing as ESP exists, it may well provide the most economical explanation for some of the coincidences that have been reported in connection with Gerard Croiset. On the other hand, it would be rash indeed to conclude the existence of a paranormal faculty on the basis

of the Croiset material. If Croiset's amazing talents of clairvoyance had been genuine, then why would Tenhaeff have felt the urge to manipulate reports and present them fraudulently as prize cases?

I certainly do not wish to be dogmatic about psychic detectives: positive evidence of a much stronger nature may yet turn up. Until it does, the "believer" is well advised not to base his belief on the "Psychic Who Never Disappointed."

Acknowledgment

I am grateful to Mr. and Mrs. Ottervanger of Bussum, Holland, for having allowed me to make use of the extensive archives of the late Mr. Ph. B. Ottervanger.

References

Brink, F. *Enige aspecten van de paragnosie in het Nederlandse Strafproces.* Drukkerij Storm, Utrecht, 1958.

——— "Parapsychology and Criminal Investigation." *International Criminal Police Review 134* (January 1960).

Hansel, C. E. M. *ESP: A Scientific Evaluation.* Scribner, New York, 1966, pp. 197-203.

——— *ESP and Parapsychology.* Prometheus, Buffalo, N.Y., 1980, pp. 262-68.

Hoebens, P.H. "Vom Lob der Genauigkeit in der Parapsychologie." *Zietschrift fur Parapsychologie und Grenzgebiete der Psychologie 22,* no. 4 (1980): 225-34.

Pelz, C. "Herr Croiset, Sie konnen nicht hellsehen." *Kosmos* (1959/1960).

Pollack, Jack Harrison, *Croiset the Clairovoyant: The Story of the Amazing Dutchman.* Doubleday, Garden City, N.Y., 1964.

Roosmalen, Th. van. "Ervaringen met Paragnosten en die zich zo noemen." *Algemeen Politieblad 109* (1960): 3-9.

Tenhaeff, W. H. C. "Aid to the Police." *Tomorrow,* Autumn 1953.

——— "De Paragnostische Begaafdheid van de Heer C.H." *Tijdschrift voor Parapsychologie 23,* no. 2/3 (1955): 57-87.

——— *Beschouwingen over het gebruik van Paragnosten.* Bijleveld, Utrecht, 1957.

——— "The Employment of Paragnosts for Police Purposes." *Proceedings of the Parapsychological Institute of the State University of Utrecht,* no. 1 (December 1960): 15-32.

——— *Ontmoetingen met Paragnosten,* Bijleveld, Utrecht, 1979.

——— "Der Paragnost." *Esotera 31,* no. 9 (September 1980): 816-27.

Woudenberg, G. D. H. van. "Ervaringen met Paragnosten." *Algemeen Politieblad 113* (1964): 297-300.

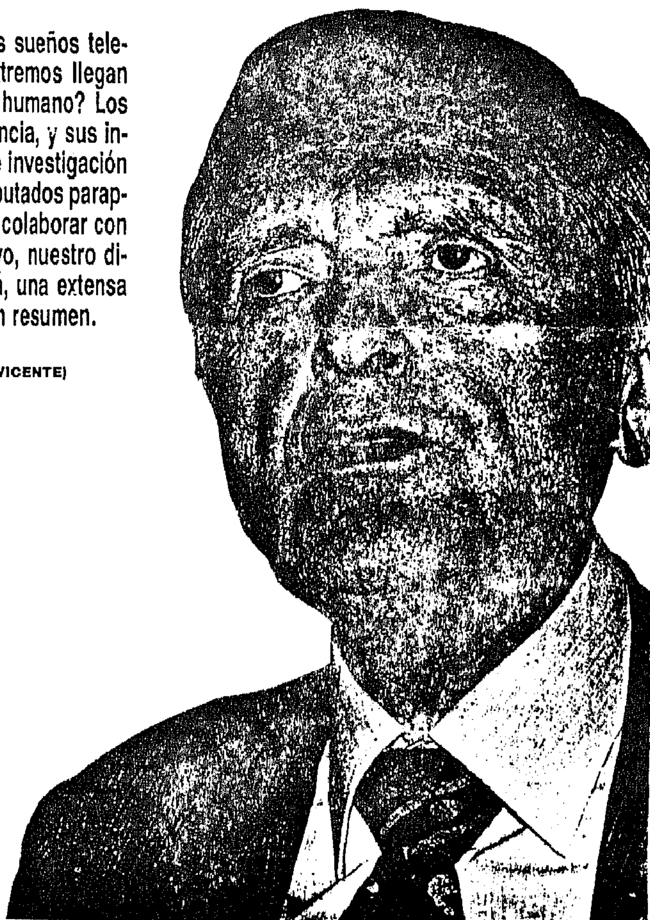
Zorab, G. Review of Jack Harrison Pollack's *Croiset the Clairvoyant. Journal of the Society for Psychical Research 43* (1965): 209-12.

11- LA AVENTURA PARAPSICOLÓGICA DE STANLEY KRIPPNER

Un explorador en las profundidades de la mente

¿Pueden explorarse científicamente los sueños telepáticos? ¿Hasta qué inimaginables extremos llegan las facultades latentes del psiquismo humano? Los múltiples estados alterados de coinciencia, y sus insólitos frutos, constituyen la materia de investigación de Stanley Krippner, uno de los más reputados parapsicólogos actuales, quien comenzará a colaborar con Año Cero proximamente. Con tal motivo, nuestro director ha mantenido con él, en Canadá, una extensa conversación, de la que aquí damos un resumen.

ISABELA HERRANZ
(sobre una entrevista de ENRIQUE DE VICENTE)



«TENÍA catorce años cuando tuve mi primera experiencia parapsicológica. Mis padres no podían comprarme una enciclopedia que me interesaba y pensé que mi tío Max, que era bastante rico, tal vez podría ayudarme. En ese momento di un brinco en la cama: me asaltó la idea de que mi tío había muerto. Seguidamente sonó el teléfono y nos comunicaron que Max acababa de fallecer. Años después descubriría que este tipo de fenómenos psíquicos espontáneos son mucho más frecuentes de lo que parece».

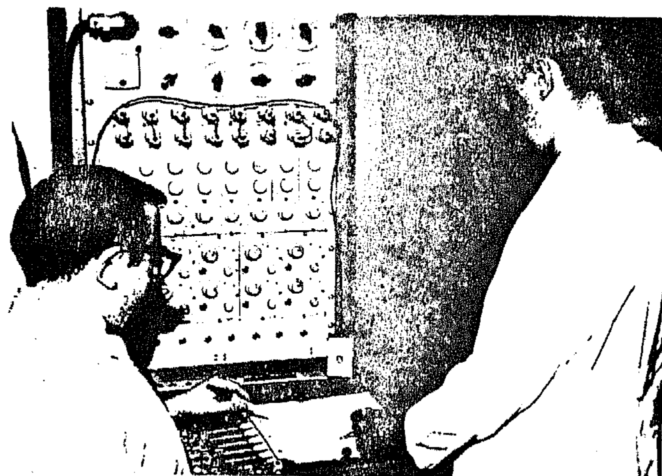
Así comienza Stanley Krippner el relato de su incursión en el mundo de la parapsicología durante el fascinante encuentro que mantuvimos con él en el Hotel Hollyday Inn Crowne Plaza de Montreal (Canadá), donde asistía a un Congreso Internacional *Gaia y todos sus hijos: Curando a la madre Tierra y a todos sus habitantes*. Krippner, a quien tuvimos oportunidad de conocer hace unos años durante una visita suya a España, es con-

siderado una de las máximas autoridades mundiales en la investigación paranormal y a partir del próximo mes contaremos con su colaboración asidua en Año Cero, para la que esta entrevista es el prólogo más apropiado.

«La curiosidad que siempre sentí con respecto al alcance de la conciencia y al desarrollo del potencial humano —nos explica Krippner—, hizo que me interesara por la investigación parapsicológica. Durante mi adolescencia me aficioné a los juegos de magia y al hipnotismo de salón. Éstos me permitieron vislumbrar un tipo de realidad distinto al habitual. Cuando estudiaba en la Universidad de Wisconsin me encargé de organizar seminarios, lo que me permitió asimismo tomar contacto con J. B. Rhine y otros pioneros de la parapsicología científica, que me sumergieron de lleno en este campo».

1961 sería un año memorable para Krippner: se graduó en la Universidad de Northwestern y conoció a Timothy Leary, adalid del movimiento psiodélico, participando en los experimentos con LSD que éste dirigía en la Universidad de Harvard. En el *viaje* psicodélico que realizó, tuvo una precognición que le anunciaba el asesinato del presidente J. F. Kennedy. Su amistad con Leary prosiguió cuando éste fue expulsado de Harvard y fundó Castalia, una comunidad utópica en la que se empleaban métodos no químicos para expandir la conciencia.

«Asistí a un seminario experimental en Castalia, y comencé a interesarme en la modificación de la conciencia sin drogas. Durante los cuatro años posteriores realicé cursos de yoga, meditación zen, tai chi, aikido y despertar sensorial. Me sometí a sesiones de rolfing con Ida Rolf y su hijo, y me familiaricé con las enseñanzas de Maharishi Mahesh Yogui, Swami Satchidananda y Swami Muktananda... En ese mismo año de 1963 realicé mi primer experimento parapsicológico con estudiantes en la clínica donde yo trataba a niños con problemas de lectura y aprendizaje».



S. KRIPPNER



S. KRIPPNER

.elepatía en sueños

En 1963 conoció a Montague Ullman, psiquiatra neoyorquino interesado en la parapsicología desde su época de estudiante. Entonces empezó para Krippner su odisea.

«Ullman —recuerda nuestro entrevistado— me invitó a colaborar con él en un proyecto que pretendía explorar científicamente los sueños telepáticos en el Laboratorio del Sueño del Centro Médico Maimónides, en Brooklyn. Así se iniciaron una serie de experimentos que se extenderían durante los diez años que duró nuestra colaboración... Sabíamos que el psiquismo humano posee una facultad▷

> Hemos logrado comprobar en laboratorio que algunos sujetos son capaces de soñar con el futuro

latente de percepción extrasensorial (PES) que parece manifestarse con mayor frecuencia en el curso del sueño, o en otros estados alterados de conciencia. Así pues, nos concentramos en el *estado alfa*, característico de una situación de máximo reposo, muy propicia para el ejercicio de las facultades psíquicas... Utilizamos instrumentos tecnológicos, como el electroencelógrafo, que permitían observar los movimientos oculares rápidos que se producen cuando se está soñando. De esta forma, nos era posible despertar al sujeto para averiguar detalles de un sueño que aún permanecía fresco en su memoria. En otra sala, el emisor telepático intentaba transmitir al receptor sus impresiones sobre una reproducción pictórica previamente seleccionada».

Los resultados obtenidos tras cientos de sesiones fueron estadísticamente significativos. Apoyaban la hipótesis de que la telepatía en sueños era posible: «Entonces —prosigue Krippner— iniciamos estudios sobre la precognición dirigidos a comprobar en laboratorio si un sujeto podía soñar con el futuro. En 1967 Charles Honorton se unió a nuestro grupo con la intención de estudiar la relación entre clarividencia y sueños hipnóticos. Los resultados de ambas series de experimentos fueron sorprendentes».

Influencias cósmicas y ambientales

Posteriormente, Krippner se interesó por las teorías del biólogo F. A. Brown y del neurólogo Andrija Puharich sobre las influencias del entorno en los seres vivos, y las investigaciones de Françoise y Michel Gauquelin en «astrología», que señalaban las conexiones entre los seres humanos con lo que acontece en el Sol, la Luna y los planetas. Estas le impulsaron a investigar si el ciclo lunar tenía alguna influencia en los experimentos de telepatía en sueños. Los primeros resultados que obtuvo señalaron una mayor incidencia de aciertos durante la luna llena; sin embargo, experimentos posteriores mostraron un aumento de las habilidades psíquicas de los participantes durante la luna nueva.

«También estudiamos otros factores ambientales durante el período de sueño —añade— y descubrimos que la transmisión telepática no funcionaba eficazmente si las condiciones climáticas eran adversas; por ejemplo, cuando había fuertes tormentas. Esto nos hizo tener en cuenta las variaciones climáticas en nuestras investigaciones posteriores».

La conexión rusa

Sus experimentos sobre los sueños despertaron el interés de los parapsicólogos soviéticos, que mantuvieron una extensa correspondencia epistolar con Krippner. En 1971 le invitaron a dar una conferencia en la Academia de Ciencias Pedagógicas de Moscú, y el intercambio con los rusos fue sumamente fructífero: «Larisa Vilenskaya me habló de sus experimentos con la visión epidérmica; el físico Viktor Adamenko me explicó los principios de la fotografía Kirlian y sus investigaciones sobre la acupuntura, uno de los descubrimientos más fascinantes de aquel viaje. También conocí a Karl Nikolaev, que había participado como *emisor* telepático en diversos experimentos. Y mantuve largas conversaciones sobre chamanismo con Edward Naumov».

Aquel viaje amplió el campo de investigación de la parapsicología norteamericana en fotografía Kirlian, psicokinesis, acupuntura... Pero poco después la parapsicología soviética sufrió un duro revés que afligió profundamente a Krippner: «Naumov organizaba congresos internacionales, —nos explica— y se presentaba como el representante de la parapsicología soviética en una época en que ésta no estaba oficialmente reconocida en la URSS. Fue encarcelado, con la excusa de que cobraba por sus conferencias, por no ser un científico profesional, por haber mantenido contactos con especialistas extranjeros y por difundir el material que recibía de Occidente para diseminar en su país información sobre parapsicología. Aunque fue liberado en 1975, le prohibieron seguir investigando en parapsicología. Las autoridades no querían reconocer que la parapsicología mundial se había enriquecido gracias a sus esfuerzos».

La «guerra psíquica»

Aunque han pasado muchos años desde aquella *caza de brujas*, hoy se sigue especulando sobre la aplicación de la parapsicología por parte de los militares y de los servicios de inteligencia. ¿Se trata de una información falsa divulgada para inspirar confusión y temor?

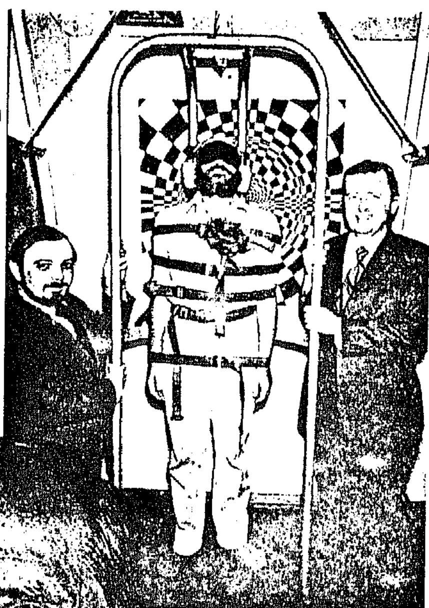
«Nunca he visto nada convincente —nos asegura tras reflexionar sobre nuestra pregunta—. Diversos especialistas aseguran que el Gobierno de la Unión Soviética invirtió mucho dinero en tecnología psicotrónica, pero ¿dónde están las pruebas? No dudo de que tanto en Estados Unidos como en la URSS se hayan realizado investigaciones parapsicológicas con fines militares, pero no creo que hayan servido para nada, porque los fenómenos parapsicológicos son imposibles de predecir».

Krippner ha señalado en numerosas ocasiones que en Estados Unidos es muy difícil conseguir dinero para investigación en parapsicología. Pero, ¿acaso no fueron financiados encubiertamente por la CIA los experimentos en el Hospital Maimónides, como se ha asegurado? «Para mí eso sigue siendo un misterio —nos responde tras una breve reflexión—. Lo cierto es que recibíamos muy poco dinero. La mayor parte procedía de instituciones privadas o de individuos. Si la CIA tenía interés en nosotros, no tengo evidencia de que nos financiara, ni tampoco ninguna de las organizaciones relacionadas con ella». En cualquier caso, Krippner abandonó la experimentación parapsicológica en 1974, aunque ha seguido estudiando las diferencias entre los sueños del hombre y los de la mujer y, sobre todo, se ha dedicado a investigar el chamanismo en las sociedades tribales.

El mundo paranormal de los chamanes

«Me interesé en los chamanes porque ellos han sido los primeros sanadores del mundo. Durante siglos han practicado la meditación, interpretado los sueños, desarrollado sistemas de sanación y ceremonias de iniciación que conectan a la gente con los niveles profundos de la psique... Son los líderes espirituales de muchas tribus indígenas en todo el mundo, elegidos en su comunidad por su habilidad para alterar deliberadamente la conciencia y obtener conocimiento del llamado *mundo de los espíritus*, que les permite ayudar y curar a los miembros de su tribu».

Al preguntarle por las diferencias en la forma de enfocar la sanación que ha observado entre los chamanes y los médicos occidentales, nos comenta que, tras investigar con sanadores indígenas de diferentes partes del mundo, ha observado que «los modelos chamánicos, en gene-



Krippner y Honorton junto al doctor Harry Hermon, instalado en una «cuna de las brujas», cuya función es desorientar al sujeto. Su nombre procede del aplicado por las brujas de otros tiempos a un inductor de trances. En el Hospital Maimónides se emplea para experiencias de pérdida sensorial.



«Los chamanes desarrollan sistemas de sanación y ceremonias de iniciación que conectan a la gente con los niveles profundos de la psique...».

ral, se diferencian del modelo alopático occidental en que contribuyen a facilitar un acercamiento a la naturaleza, al propio cuerpo y al crecimiento espiritual del individuo. Este último aspecto es de suma importancia para el chamán y, sin embargo, los médicos y psicoterapeutas occidentales tienden a ignorarlo. Son pocos los que han incorporado la sabiduría chamánica en la práctica de su medicina. Esto es lamentable, porque podrían aprenderse muchas cosas de los chamanes que serían de gran ayuda para tratar los problemas humanos».

Krippner nos resume algunas de las experiencias compartidas con chamanes: «Con José Ríos presencié el vuelo mágico o experiencia extracorporal tan frecuentemente vivida por los chamanes; con Rolling Thunder participé en un ritual indio de purificación y experimenté uno de los estados alterados de conciencia más profundos de mi vida... Viajé a Manila para confirmar si las curaciones de los psicocirujanos filipinos eran fraudulentas, como afirmaban muchos investigadores. Allí asistí a sesiones con conocidos sanadores, como Juan Blance y Josefina Sison. De hecho, ésta última me alivió sorprendentemente de un problema hepático. Tras estudiar a fondo toda esa fenomenología, me convencí de que era necesario investigar científicamente las habilidades paranormales de estos sanadores, y así lo expuse cuando regresé a mi país».

Curar a distancia

¿Y la sanación a distancia? ¿Piensa que interviene en ella alguna forma de energía que el sanador pueda proyectar de alguna manera?

«En primer lugar —explica—, quiero decir que me siento muy identificado con la explicación del doctor Lawrence Lesham, para quien la conciencia del sanador se convierte en una con la del enfermo. Si el primero efectúa una meditación basada en el amor y la compasión, esto disuelve las barreras entre sanador y enfermo, y estimula la capacidad curativa del paciente. En términos físicos, eso significa una llamada al sistema inmunológico del enfermo, sobre todo si el sanador efectúa su tarea sin deseo expreso de ganar dinero o fama...

En cuanto a la energía que interviene en la curación psíquica a distancia no puedo hablar con certeza, pero es probable que se trate de un efecto

No dudo de que tanto en Estados Unidos como en Rusia se hayan realizado investigaciones parapsicológicas con fines militares

del bioplasma. Los soviéticos descubrieron un campo de bioplasma que rodea e interpenetra el cuerpo físico y está compuesto de partículas atómicas con electrones libres. Si la mente puede dirigir este plasma biológico a gran distancia, éste podría ser un portador para la sanación, la telepatía y la clarividencia. Aquí podríamos tener una explicación física para los fenómenos parapsicológicos. No he efectuado suficientes experimentos para obtener conclusiones en un campo tan controvertido. Pero hay evidencias de que algunas personas pueden sanar a distancia, simplemente pensando, meditando o rezando por el enfermo».

El incierto futuro de la parapsicología

Cuando le preguntamos sobre las perspectivas futuras de la investigación parapsicológica, Krippner estima que «esto dependerá de la economía, de las instituciones y de los gobiernos que financien proyectos de este tipo. Creo que ahora hay mucho interés en la parapsicología, pero la investigación es escasa y el futuro muy incierto. En la antigua Unión Soviética, por ejemplo, se permitía la investigación, pero no las publicaciones. Y ahora que los rusos pueden publicar el resultado de sus trabajos, no tienen dinero para financiar la investigación... El trabajo más interesante que se está realizando en la actualidad es el del grupo de Chicago que dirige Norman Don. Están investigando los cambios en el cerebro durante los fenómenos parapsicológicos. Con la ayuda de la encefalografía han encontrado diferencias en la forma en que el cerebro funciona cuando se producen fenómenos psi, y esperan poder hacer lo mismo con algunas de las nuevas técnicas de exploración cerebral. Por otra parte, es de suma importancia el trabajo de Michel Persinger acerca de las influencias ambientales, como las manchas solares, sobre la manifestación de los fenómenos psíquicos. Estas son las vías de investigación más interesantes en el mundo actualmente».

Krippner menciona la interrelación del psiquismo y el medio ambiente con un brillo especial en los ojos. Eso nos lleva a preguntarle si, de alguna manera, el tomar conciencia de nuestras facultades paranormales podría contribuir a paliar los graves problemas ecológicos. «La parapsicología —nos responde— se ha esforzado en demostrar con métodos científicos que el ser humano forma parte de la naturaleza y, en consecuencia, puede ayudar a la supervivencia de la humanidad favoreciendo el desarrollo de tendencias antiagresivas en el hombre. Sin embargo, la tecnología moderna y la sociedad industrial no tienen sitio para la parapsicología, ni tampoco para preocuparse por el entorno: prevalece la idea de que el hombre puede explotar a sus semejantes y destruir la naturaleza».

Escépticos y aplicaciones

Le recordamos las continuas críticas de los adversarios de la parapsicología, quienes afirman que ésta no ha aportado nada a la ciencia. Y reconoce que «hay libros de psicología que atacan nuestras investigaciones sobre telepatía y sueños, pero la información que aportan es incorrecta. No describen con exactitud las estadísticas ni los experimentos, y esto es perjudicial para la ciencia y para mí. En la revista *The Skeptical Inquirer*, por ejemplo, no ven ninguna diferencia entre la parapsicología y el ocultismo, y nos critican como si ambos campos fueran la misma cosa. Con esto sólo se consigue crear más confusión entre el público».

Krippner está completamente de acuerdo con nuestra estimación de que tal vez la falta de apoyo a la parapsicología se deba a la escasa aplicación práctica que de ella se ha hecho hasta ahora: «Hace falta más investigación parapsicológica en campos como la sanación, la radiestesia o la colaboración de los videntes con arqueólogos y policías. Creo que esto es posible y que debería intentarse. En realidad, la parapsicología atraviesa una etapa revolucionaria de avance y convergencia con otros sectores científicos, así como con ciertos aspectos sociales y culturales del mundo entero. Estoy seguro de que, con el tiempo, los descubrimientos de la investigación parapsicológica se aplicarán a los problemas humanos en medicina preventiva, sanación y creatividad. Mientras tanto, hay que insistir en que puede emplearse para aumentar la libertad humana y el desarrollo social». O

12- Deception by Subjects in Psi Research[1]

GEORGE P. HANSEN[2]

ABSTRACT: Parapsychology has long been tainted by the fraudulent behavior of a few of those claiming psychic abilities. Recently there has been renewed interest in studying persons who claim psi abilities even though they have been caught cheating. The issue of subject deception must be considered when evaluating most parapsychological studies; however, in certain research programs, attempted trickery is virtually certain, whereas in others it is unthinkable. When evaluating a report, a reader must consider the likelihood that deception may have been attempted, along with the effect this might have on the legitimacy of conclusions. This paper discusses two major approaches for providing safeguards against cheating. Subject-based control is an approach that focuses attention and resources on the subject. Target-based control is primarily concerned with adequately securing the target; this approach is the more easily implemented and provides the higher degree of security. A section is devoted to the special security problems with telepathy experiments. Designing sufficient controls requires some kno...ge of magic. A survey of past presidents of the Parapsychological Association was conducted, revealing that they had little familiarity with conjuring. A discussion of the role of magicians is included. Recommendations are made for dealing with the problems of subject trickery.

Psychic occurrences have endured a poor reputation because of fraud by a few of those claiming psychic powers (e.g., Keene, 1976). The affiliation of psi and fraud is found all over the world; both Rose (1952) and Reichbart (1978) have cited a number of anthropologists who have reported observing simulated psychic events. This association has tainted the scientific research as well. For instance, Irwin (1987) has described how the reputation of a prominent medium hindered the acceptance of parapsychology in Australia. Palmer (1988, p. 109) recently wrote: "Psychic fraud . . . has been the single most important factor in damaging the reputation of parapsychology and retarding its growth." Even more serious, a number of researchers have endorsed tricksters as having genuine psychic powers.

The early Society for Psychical Research (SPR) instituted a policy of refusing to work with psychics and mediums who were known to have engaged in deceptive activity. Recently, Inglis (1984) has vehemently and

[1] A portion of an earlier version of this paper was presented at the 31st annual convention of the Parapsychological Association in Montreal, August 1988.

[2] I would like to thank Marcello Truzzi, Robert Morris, Max Maven, Lupe Ah Chu, Jule Eisenbud, Rick Berger, Dean Radin, Carlos Alvarado, and especially Charles Akers and Charles Honorton for commenting on earlier drafts. I would also like to thank James Matlock for comments and for making the ASPR Library available many evenings and weekends.

The Journal of the American Society for Psychical Research Vol. 84, January 1990

bitterly denounced that policy, and a number of people seem to agree with him (e.g., Braude, 1986; Gregory, 1982). Several leaders of the field seem to agree. Beloff (1985) has pleaded with the skeptics to examine the Palladino mediumship. He has stated that Glenn Falkenstein deserves investigation (Beloff, 1984a). (Falkenstein is a well-known mentalist; for example, see Booth, 1984.) Presently Beloff (1988) is promoting the Margery mediumship. Recently Azuma and Stevenson (1987) have advocated further study of the notorious psychic surgeons.

This greater willingness to study (alleged) psychic functioning of reported frauds was exemplified at the 1986 Parapsychological Association (PA) convention, where three papers presented work with persons previously reported to have engaged in fraudulent activity (Egely & Vertesy, 1986[3]; Stewart, Roll, & Baumann, 1986[4]; Warren & Don, 1986[5]). This is not an isolated instance. As seen in the Table, every annual convention of the PA since 1980 has included papers reporting positive results from subjects who later admitted to or were reported as having used trickery at some point in their careers.

In spite of the research with tricksters, there has been rather little parapsychological literature (in either the journals or other major reference sources) dealing with the topic of subject deception. The *Handbook of Parapsychology* (Wolman, 1977) has no chapter devoted to the issue, nor is there any in the volumes of the *Advances in Parapsychological Research* series (Krippner, 1977a, 1978, 1982, 1984, 1987). Indeed it would seem that most researchers think that it is quite easy to rule out trickery and that the database of parapsychology has little contamination by fraud. For instance, Rhine (1974) commented: "Subject deception . . . has long since ceased to be a major issue" (p. 101). A statement by Beloff (1980) also seems to express this view: "An experiment in which it is possible for the subject to cheat in any way at all is, quite simply, an invalid experiment and no editor or referee who knew his business would allow such an experiment to be published" (p. 119). (This comment was made specifically in reference to work with Bill Delmore by Kanthamani and Kelly, which is discussed more fully later.) Chauvin (1980/1985) even disparages discussion of the topic.

The attitude of some parapsychologists stands in stark contrast to that of the skeptics. For instance, Kurtz's (1985) *A Skeptic's Handbook of Parapsychology* has five chapters explicitly dealing with issues concerning

[3] Zoltan Vassy (personal communication, March 1987) reported observing Pavlita engage in trickery when demonstrating his device.

[4] At the convention, Stewart did admit that Tina Resch had been observed in trickery. This was not directly stated in the written report. To the authors' credit, they did address the issue in their abstract in *Research in Parapsychology 1986* (Stewart et al., 1986).

[5] At the convention, Warren and Don did admit that their subject was Olof Jonsson and that Cox (1974) had reported observing Jonsson engage in trickery.

Table
CLAIMED POSITIVE RESULTS FROM REPORTED TRICKSTERS IN PAPERS PRESENTED AT PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION CONVENTIONS 1980–1988

Year	Reported Trickster	Paper or Other Presentation†	Source of Allegation
1980	Masuaki Kiyota	Kasahara et al. (1981)	Stevenson et al. (1985)
1981	Steve Shaw	Phillips & Shafer (1982)	Randi (1983b)
	Mike Edwards	Phillips & Shafer (1982)	Randi (1983b)
	SORRAT	Cox (informal workshop)*	Hansen & Broughton (1983)
1982	Steve Shaw	Thalbourne & Shafer (1983)	Randi (1983b)
	Mike Edwards	Shafer et al. (1983)	Randi (1983b)
	Eusapia Palladino	Cassirer (1983)	Carrington (1909)
	J. H.	Hasted et al. (1983)	Playfair & Grosse (1988)
	Rony M.	Berendt (1983)	Berendt (personal communication, October 12, 1988)
	SORRAT	Cox (informal workshop)*	Hansen & Broughton (1983)
	Thomás Coutinho	Montagno (informal workshop)*	Roll (Pulos, 1987, p. 107)
1983	SORRAT	Cox (1984b)	Hansen & Broughton (1983)
1984	Tina Resch	Roll (1984)*	Stewart et al. (1987)
1985	Tina Resch	Baumann et al. (1986)	Stewart et al. (1987)
1986	Tina Resch	Stewart et al. (1986)	Stewart et al. (1987)
	Robert Pavlita	Egely & Vertesy (1986)*	Vassy (see footnote 3)
	Olof Jonsson	Warren & Don (1987)	Cox (1974)
1987	Robert Pavlita	Egely & Vertesy (1988)	Vassy (see footnote 3)
	Olof Jonsson	Don et al. (1988a)	Cox (1974)
1988	Olof Jonsson	Don et al. (1988b)	Cox (1974)
	Susie Cottrell	McDonough et al. (1988)	Randi (1979)

Notes: † Unless otherwise noted, see *Research in Parapsychology* (*RIP*) for that year (year per first column of this table)
* Not in *RIP* but presented at convention

subject fraud. Further, nearly all major critics of psi research in the U.S. are well known within the conjuring fraternity (Hansen, 1985a, 1987a).

However, there is a growing realization that more attention needs to be paid to the possibility of subject cheating. At the 1983 and 1985 meetings

of the PA, roundtable discussions were conducted on the role of magicians in psi research, and the PA issued a statement calling for further collaboration with magicians ("PA Statement on Magicians," 1984). More critical evaluations are being made with regard to possibilities of subject deception (especially Akers, 1984, but also Alvarado, 1987; Hansen, 1985b; Hastings, 1977; Palmer, 1985, Chap. 6: and Stevenson, Pasricha, & Samararatne, 1988). Robert Morris (1985) in his Parapsychological Association presidential message said that "fraud detection and prevention is a rich, complex area of endeavor in itself; yet it is also very appropriately a part of the domain of parapsychology" (p. 3). Further, Morris (1982, 1986b) has started to outline major concerns in the simulation of psychic events. Another positive step has been the required class in magic for parapsychology students at JFK University. Loyd Auerbach (1983) has presented a workshop and prepared a reading list on magic for the American Society for Psychical Research.

Deceit is found in many human enterprises. Fascinating examples have been discussed by MacDougall (1940) in his book *Hoaxes*. Further, deception is not limited only to humans, but other species have displayed it as well (Mitchell & Thompson, 1986). It should be realized that parapsychologists are by no means the only scientists who must deal with subjects trying to deceive them. Psychologists often confront this problem. A number of psychological tests have built in "lie scales" to detect faking, and there is considerable debate as to the effectiveness of such scales (e.g., McAnulty, Rappaport, & McAnulty, 1985). A quick glance at the index of *Psychological Abstracts* under the headings of "Faking" and "Malingering" will give an idea as to the extent of the problem. Hyman (1989) has reviewed research on the psychology of deception. Pollsters and others doing survey work must concern themselves with the validity of responses of those surveyed (e.g., Bachman & O'Malley, 1981; Bishop, Oldendick, Tuchfarber, & Bennett, 1980; Traugott & Katosh, 1979). Medical scientists confront similar problems in Munchausen's syndrome (O'Shea, McGennis, Cahill, & Falvey, 1984).

This paper is written primarily for research workers currently engaged in parapsychology. A newcomer may get the mistaken impression that the field is rife with fraud. This is not the case; in fact, trickery is an issue in a quite limited portion of the research. Nevertheless, this particular portion is usually highly visible, and much of the public (including outside scientists) associates parapsychology with this tainted work. Even though in the large bulk of psi studies concerns over deception are minor, the field as a whole shares the responsibility for the unsavory reputation. This problem is not a result of a few naive, overenthusiastic proponents.

The purpose of this paper is to discuss the salient issues concerning deception by subjects in parapsychological research. I will focus on experimental and quasi-experimental research and will not address issues of deception and fabrication in spontaneous psi reports (e.g., Ejvegaard & Johnson, 1981). My procedure will be to describe a few major conceptual

issues and then illustrate them with specific examples from the parapsychological literature. I will take the bulk of the examples from journal articles (rather than abstracts and conference proceedings) because they comprise the most important and respected data of psi research. Most of the cited abstracts and conference papers are included because they are recent and give an indication of the current state of the field. As suggested by Child (1987), I have endeavored to make my criticisms as specific as possible rather than allude to abstract issues. Some of my examples will be drawn from historical cases, but the bulk will be from the recent literature. A number of my comments and evaluations will be extremely negative; however, I hope that I have followed the suggestions made by Stevenson and Roll (1966) for providing useful criticism.

The topic of deception is quite vast. I hope that discussion of these issues will provide the reader some insight as to when fraud control is of paramount importance in psi research as well as when it is of little or no concern. Also, I will outline the characteristics of methods that are either more or less effective in dealing with fraud. I will restrict myself to the topic of subject cheating; the issue of experimenter fraud in science has been dealt with extensively elsewhere (e.g., Broad & Wade, 1982). Further, I will not discuss the speculations on the role that trickery might play in eliciting or disguising psi (e.g., Reichbart, 1978). Nor will I enter the debate as to whether researchers should or should not work with known cheaters. The term "magic" will be used synonymously with conjuring or trickery and not in the anthropological or occult senses.

The rest of the paper will deal with three major topics: the subjects, the nature of safeguards, and the role of magicians. When evaluating controls against fraud, one must first assess the likelihood of fraud being attempted. This depends on the nature of the persons studied; thus, a considerable section is devoted to the research subjects. In implementing controls against deception, there are several strategies one can take, and these are discussed in detail. Two primary approaches are identified: "subject-based control" and "target-based control." Some precautions needed in psi research necessitate having a background in magic or consulting with conjurors. Because such consulting has received virtually no useful treatment within the parapsychological literature, an extensive section is devoted to the matter.

SUBJECTS

In evaluating the controls against deceit, one needs to consider the likelihood that trickery might be attempted by the subjects. When one examines some parapsychological experiments, subject cheating is virtually unthinkable. In others, however, it is only reasonable to start with the assumption that fraud was attempted and make an evaluation accordingly. For most studies, the plausibility of attempted trickery lies somewhere between these two extremes.

There are several possible ways of assessing the likelihood of trickery. Many researchers seem to think that motivation is a deciding factor. Although it is certainly important, considering it alone may lead to false conclusions. There have been cases of well-respected individuals who perpetrated fraud for no readily apparent gain (e.g., see Dingwall, 1963; Feilding, 1905/1963, pp. 1–8; Podmore, 1897; Sidgwick, 1894). Motivations may often be quite hidden to the casual (or even close) observer. Further, tricksters will sometimes go to lengths nearly inconceivable to more ordinary persons; for instance, a number of magicians have died because of the risks they took (e.g., Robinson with White, 1986), and many card cheaters have risked being killed (DeArment, 1982). Another consideration in evaluating the likelihood of deception is the history and background of the subject (some, like Eusapia Palladino, seem to cheat at any opportunity). Still another is the specific claim being made. Even a cursory examination of the literature shows that studies involving macro-PK have a much higher rate of fraud than those involving ESP (Carrington, 1907/1920, provides a useful, if dated, overview).

Relative Risk

Researchers face two types of risk in cheating by subjects. The first, of course, is the likelihood that cheating was attempted. Perhaps the single most outstanding factor that has implications for the likelihood of fraud is the number of subjects in a study. In nearly all cases, concerns about trickery have been expressed only for investigations involving one (or, at most, a few) individual(s). Readers having any doubts about the probability of trickery with single subjects might examine the chapters in *A Skeptic's Handbook of Parapsychology* (Kurtz, 1985). Virtually all discussions of cheating center on cases of single (or pairs of) individuals being tested or claiming psi powers. There is essentially no discussion of deception in experiments in which groups of subjects are involved. The second risk involves the impact on conclusions. In studies with only one subject, cheating could totally invalidate the results. However, when working with groups of subjects, conclusions need not be based on a single individual.

Perhaps the highest risk research is that which depends entirely on the results of a known trickster. The likelihood of trickery and the potential threat to conclusions are extremely high. In some instances, entire research programs have been based on phenomena produced by one person. The preeminent historical example might be Eusapia Palladino; she freely admitted that she cheated, yet many investigations were conducted with her. Even in more recent times parapsychologists have been very willing to invest considerable effort in working with people who they know practice trickery. This willingness is encountered in poltergeist cases, which have had a high frequency of cheating (e.g., Owen, 1964, pp. 27–87; Podmore, 1896).

When a research program is heavily invested in an individual unknown subject, it is only reasonable to conduct the research assuming the subject will attempt trickery. In some such cases, the risk may be as high or even higher than working with a proven trickster. A preeminent modern example is the work with Bill Delmore conducted by Kanthamani and Kelly. Diaconis (1978) reported: "I am sure that B.D. used sleight of hand several times during the performance I witnessed" (p. 133). (It should be noted that Kelly, 1979, took issue with this, to which Diaconis, 1979, responded. Diaconis is an extremely capable, knowledgeable magician [Kolata, 1985], whereas Kelly apparently had no magic training whatsoever.) Several factors make this case especially interesting. Kanthamani was an experienced investigator, and the studies were conducted at a major laboratory. The work produced a number of refereed journal articles, and these are now frequently cited. McConnell (1983) described a number of the reports as "having unusual evidential interest regarding the reality of psi phenomena" (p. 311). Schmeidler (1977) reported the tests as being "under excellent control of conditions" (p. 93). One paper was reprinted in Rao's (1984b) *The Basic Experiments in Parapsychology*.

Research studies on macro-PK are especially risky, partly because they often involve only one or two subjects. A recent example of such risks is the work of the McDonnell Laboratory for Psychical Research with Mike Edwards and Steve Shaw (e.g., see Phillips & Shafer, 1982). In this case there was ample reason to suspect trickery might be attempted as there was an article about Shaw in the *Skeptical Inquirer* reporting his use of magic tricks (McBurney & Greenberg, 1980). Another example would be the extensive investigations carried out with Masuaki Kiyota (e.g., Eisenbud, 1982; Kasahara, Kohri, Ro, Imai, & Otani, 1981; Keil, Cook, Dennis, Werner, & Stevenson, 1982; Shafer & Phillips, 1982). Kiyota later admitted to having used trickery although not in these experiments (Stevenson et. al., 1985; see also Phillips, 1987; Stevenson et al., 1987; Uphoff, 1987a, 1987b).

A more moderate risk is encountered when designing an experiment with a single subject who is well known to the investigators and for whom no suspicion of trickery has been raised. Leonora Piper would be a historical example. More recent examples might include Malcolm Bessent, Hella Hammid, Keith Harary, Ingo Swann, and Olga Worrall. To my knowledge, no questions have been raised about the integrity of any of these subjects. Further, Bessent, Harary, Piper, Swann, and Worrall have been tested by several different investigators in separate laboratories. However, investigators should realize that because such research involves only one subject, the potential threat to conclusions remains high.

A somewhat lower risk situation is found when a relatively small number of subjects are involved in a research program in which the conclusions are based on individual subjects rather than the group as a whole. In such cases, the researchers devote considerable time and attention to each individual. The individuals are typically highly motivated and inter-

ested in the research. Probably the best current example of this approach is the remote-viewing work of Princeton Engineering Anomalies Research (PEAR) (Nelson, Jahn, & Dunne, 1986). Due to space limitations, only their overall results are presented in journal articles; however, data for individual performance are presented and discussed in technical reports available from the laboratory. It might be argued that the risk is high in this type of research because more subjects are involved. However, when a number of subjects show similar effects, the conclusions are strengthened.

An even lower risk situation would involve using a small to moderate number (say between 10 and 50) of highly motivated subjects in which conclusions are based upon performance of the group. An example might be a Ganzfeld experiment in which each subject contributes only one or two trials (e.g., Honorton & Schechter, 1987).

There seems to be only a small risk of subject trickery when using large groups of unselected subjects, such as in a classroom situation (e.g., Taddonio, 1976). The testing is done in groups. The experimenter gives rather little attention to any individual subject. Each subject may contribute only one data point (out of several hundred). Usually the subjects have little or no prior awareness that the test is to be conducted, thus there is little time to prepare.

Probably the smallest risk exists when subjects are not even aware of being in an experiment. Examples of these can be found in Schechter's (1977) review of nonintentional ESP studies. Experiments in which the subjects are plants (e.g., Edge, 1978) or inanimate objects are not open to accusations of cheating by the subjects.

The bulk of the research in parapsychology is done with unselected subjects, and thus the issue of subject fraud is usually of minor importance. Akers (1984) has written: "In my own experience, I have rarely encountered sophisticated trickery, even among subjects claiming psychic skills" (p. 137). Even critic C. E. M. Hansel (1966) has stated: "It is unlikely that more than a small number of experiments on ESP are affected by cheating" (p. 234). However, the most heavily publicized studies are those involving individual subjects with dubious reputations.

Implications for Safeguards

To date, there has been no established code or philosophy that provides guidelines as to level of security needed when working with various types of subjects. The views expressed have often been contradictory. Some have demanded equally stringent controls for all psi experiments. However, that is not a workable approach.

Some Conflicting Views

Rhine (1938, p. 151) has stated: "The goal of the experimenter is the complete exclusion of all possible sensory cues, which includes assuming

the dishonesty of the subject," and "if under the conditions deception is humanly possible, the conditions are not adequate to establish the degree of confidence required for so weighty a conclusion as the occurrence of extra-sensory perception." Although many people subscribe to this approach, it is not universally shared. Some believe that the burden is on the skeptic to prove cheating occurred in an experiment rather than it being the responsibility of the experimenter to safeguard against trickery. Alfred Russel Wallace (1891) argued that magician S. J. Davey should be considered to be a genuine medium unless all his tricks were publicly explained!

The critics likewise show little agreement on the topic. In discussing tests with groups of subjects, Hansel (1966) writes: "It is necessary to take as stringent safeguards against spurious high scores as in experiments with single subjects" (p. 166). However, others indicate that the necessity of controls and safeguards is a matter of degree. For instance, Gardner (1983–84) writes:

> Even among psychics, very few claim such fantastic powers as the ability to bend metal by PK, translocate objects, and levitate tables. It is only when exceedingly rare miracles like these are seriously investigated that it is essential to call in an expert on the art of close-up cheating. (p. 115)

Safeguards Based on Risks

I do not completely agree with any of the positions outlined above. It should be recognized that the likelihood of trickery and level of safeguards are both matters of degree. The cost of controls must be considered in any study. It is often not practical to impose maximum controls. The safeguards needed when testing a known trickster are drastically different than when testing in a typical classroom situation with unselected subjects. On the other hand, there are many instances in which controls can be implemented at little or no cost. In such cases, there is little reason not to do so.

In the highest risk studies (i.e., those with single subjects who are known tricksters or who are unknown to the investigators) the experimenter should plan the experiment as though cheating definitely will be attempted. From a purely pragmatic standpoint, the researcher should assume the subject to be a fraud. A qualified magician should be consulted; more will be said about this later. Extraordinary precautions need to be taken, especially in macro-PK studies or when using newly developed procedures. Researchers should be warned not to become too complacent when considering the possible extremes a trickster might undertake. For instance, Mary Toft fooled physicians by "giving birth" to rabbits that she had previously placed in her vaginal passage (see Price, 1931, p. 40; Seligman, 1961). It was suggested that Margery's uterus may have been surgically enlarged and possibly concealed parts of fetal corpses in order to simulate ectoplasm (see Tietze, 1973, pp. 117, 167). Majax (1975/1977) has suggested that some card cheats may have radio receivers im-

planted inside their skulls. Chari (1973) has reviewed several other bizarre stunts.

When working with small groups of highly motivated subjects, there is ample cause for concern. For instance, Pamplin and Collins (1975) tested six school children who claimed metal-bending ability. Five were found to cheat when they thought that the controls were reduced. However, they did not report any evidence of prior planning of deception. On the other hand, Keil (1979) worked with 30 subjects who had previously reported PK metal bending, and he obtained negligible results, with no suspicious behavior. One of his tests involved attempted movement of a compass needle, but no clear movement resulted in 29 of the 30 cases. Movement in the one case was later found to be due to an elevator in the building. Keil realized that using a compass in this preliminary work might allow surreptitious use of a magnet, yet there was no evidence of this in any of the 30 people he worked with. Nevertheless, it seems reasonable to insist on rigorous controls when conducting *formal* trials with small groups of highly motivated subjects.

Studies with well-known psychic practitioners of high integrity might be conducted a bit more leniently. However, such an approach is not completely fair to the subject. Aggressive skeptics are likely to cast doubt on the findings and sometimes question the honesty of the psychic. The experimenters have a major responsibility to protect the good reputation of the subject. This necessitates strong safeguards against cheating.

When research is conducted with a number of unselected subjects, experiments have frequently been "designed under the (reasonable) assumption that a trickster would not be present. Usually, this would be a safe assumption" (Akers, 1984, p. 137). Akers points out that a number of published psi experiments did not implement controls that excluded "cases where ordinary subjects might have cheated spontaneously, without much forethought" (p. 137). In many instances, little time or expense is required to implement more stringent controls; in such cases, there seems little reason not to do so.

Reporting Requirements

When preparing research reports, one should give some information about the background of the subjects. This is the only way a reader can make a reasonable evaluation as to the likelihood of attempted trickery. This is particularly crucial when special subjects are used. Guidelines for reporting have not received much attention in the parapsychology literature. It seems only reasonable to insist upon including all information that would bear on the likelihood of fraud.

Previously, it has been common practice not to report a subject's known ability and practice of deception. In the case of Eva C., several prominent researchers protested publishing discoveries of fraud (e.g., see Lambert, 1954). In the very first issue of the *Journal of Parapsychology*, Pratt

(1937) did not report that he had caught Mrs. M. cheating in one of his sessions (J. G. Pratt, personal communication to C. Akers, October 24, 1978). Similar practice continues to the present day. For instance, Subject #4 in Baumann, Stewart, and Roll's (1986) study was Tina Resch, who had received extensive media coverage and had admitted to trickery in the past (Stewart, Roll, & Baumann, 1987), yet none of this was mentioned in the report. In the papers at the 1986 PA convention involving reportedly fraudulent subjects, none of the authors acknowledged the fact in their reports. One of the papers even failed to give the subject's name, in spite of the fact that he (Olof Jonsson) had received extensive publicity for his personal claims (e.g., Dunninger, 1974, pp. 195–216; Mann, n.d.; Steiger, 1971). I am personally acquainted with the authors of these recent papers and am sure they had only the best intentions (believing their controls to be adequate). However, to those not familiar with the researchers, such practices can appear to be deliberate attempts to mislead the reader. This has long been understood. For instance, Verrall (1914), speaking of reports of Eva C. wrote: "The omission of any such statement [regarding *alleged* trickery] would naturally be interpreted as implying that she had [an absolutely clean record]" (p. 344). The Parapsychological Association's "Ethical and Professional Standards for Parapsychologists" contains a section on such issues. It reads:

> Ordinarily, in the case of a subject widely known for claims of personal psi ability, the investigator with clear knowledge of psi simulation by that subject has an obligation, once an investigation is completed, to make public that knowledge along with any other information gained from the investigation that may bear upon the public's perception of the psi abilities of this public figure. It is deceptive to issue a report on such a person and not include all the findings that bear upon how the person's claims of psi ability are to be interpreted. An investigator who deliberately hides knowledge of such psi simulation in making a public report on any subject is doing a disservice to the public and the scientific community, and is acting in an unethical fashion. (Parapsychological Association, 1980, pp. 14–15)

In many situations with special subjects, serious questions may have been raised about trickery, but no iron-clad, legal proof has been forthcoming. Nevertheless, researchers still have an obligation to address the matter in reports. If a subject has made public claims about psi abilities, it should be noted, and the name of the subject should be given. If there are published accounts of psychic feats, these should be cited. For instance, some accounts might be impressive to laypersons but might strongly suggest trickery to a magician. If there are published reports of unsuccessful studies that could raise suspicions, these also should be cited. For instance, some investigators of Masuaki Kiyota did not cite the report of Scott and Hutchinson (1979). Researchers do not often need to obtain *proof* of prior trickery by a subject. If there is any information that might raise suspicions, the investigator has an obligation to impose stringent controls. This is to assure the integrity of the results as well as to protect

the reputation of the subject. The primary focus must be on the adequacy of the controls and not on whether there is absolute proof of prior deception.

When describing a study with a number of participants, the reporting requirements need not be as stringent as with a special subject. However, it would be wise to give results for each individual such as in the "Illustrative Study Summary" table suggested by Hyman and Honorton (1986) or that of West and Fisk (1953). If someone examining the report later felt that cheating was a possibility, one could reanalyze the result by eliminating one or more of the high scorers (in doing so one should give some defensible estimate of the percentage likely to have attempted cheating in the situation). The result could then be examined to see if the overall conclusions were still supported. This would provide some measure of the strength of the findings. An analogous procedure was used by Honorton (1985) in his meta-analysis of the Ganzfeld. He calculated the significance level after deleting the two most successful and prolific researchers. The result was still strongly significant.

CONTROL

Parapsychologists have investigated a variety of phenomena under a wide range of conditions. Two of the broad categories of research are laboratory investigation and field study. These are largely distinct. Laboratory work typically allows considerable control over observations and conditions, whereas field studies permit a range from little or no direct control to a great amount. For example, poltergeist phenomena are typically sporadic, whéreas the phenomena of "psychic surgery" are stable, repeatable, and allow more systematic observation.

In some cases, field studies are quasi-experimental, as in Western scientists' observations of Kulagina (e.g., Keil, Herbert, Ullman, & Pratt, 1976). In this case, the subject was amenable to controls; however, the time available for experiments was very limited. It seems fair to say that the researchers were able to participate more in demonstrations rather than fully controlled experiments. In other instances, macro-PK subjects may allow no controls whatsoever (e.g., Sai Baba).

Some have suggested that in certain circumstances it may be unwise to impose rigorous controls in order to "prove" the phenomena. This position is suggested occasionally and usually only with regard to macro-PK effects. In fact, William McDougall (1926/1967) advocated this in relation to Margery. He wrote:

> This third method consists in accepting all the medium's conditions, faithfully abiding by them, in the hope that thus, if genuine supernormal phenomena occur, one may attain a conviction of their reality; and that also, if trickery is used, close observation on repeated occasions will discover the fact and something of the *modus operandi*. (pp. 182–183)

McDougall specifically argued against a "trick-proof test" in this case. Others have argued that experimental control may be premature in some cases, such as Batcheldorian sitter groups. They argue that not enough is yet known to implement effective controls and still retain the phenomena. Such an approach creates a very ambiguous situation. Researchers may become unwilling or unable to acknowledge the ambiguity and weakness of the evidence. Remaining "scientifically objective" in such circumstances is extremely difficult. Some have been critical of those who undertake this approach that imposes few safeguards. Critics suggest that those who follow such a path are gullible or "true believers." Proponents argue that the critics do not wish to understand the phenomena. Given the provocative (albeit preliminary) results of Cornell (1961), it is not clear just whose view is naive.

This paper is particularly concerned with evaluating quality of research and procedures for establishing strong evidence. The vast majority of parapsychological research consists of studies attempting to implement rigorous safeguards.

CONTROL MODE

The question of fraud prevention and detection raises the issue of reliability of human observation. All scientific work requires human observation at some level, of course. The real question is how reliable the observing is likely to be at crucial points, and that depends upon the nature of the object or event being observed as well as on who is doing the observing.

A psychical researcher can take two basic approaches to preclude cheating. The scientist can focus attention on the subject and try to spot tricks, perhaps using cameras and other aids. Alternatively, effort can be spent in securing the target system (the item to be influenced by PK or perceived by ESP) so that the subject, and possible accomplices, do not have access to it. I refer to these two as "subject-based control" and "target-based control." By these I mean the aspect on which the experimenter concentrates attention and resources in order to secure against trickery.

The focus of experimental control is an issue that has received little explicit attention. However, this aspect of methodology determines the reliability of observations. The adequacy of security measures can largely be defined by how easily and efficiently crucial observations can be made. As might be expected, target-based control lends itself to more reliability.

On the continuum of target-based control to subject-based control, extreme examples of subject-based control can be found in the historical investigations of physical mediums. For instance, in sittings with Margery, a sitter would grasp an arm or leg (Tietze, 1973). The lights would be put out, and objects would move about some distance from the me-

dium. At times, as in some sittings with Florence Cook, the medium would be restrained by ropes or monitored by being placed into an electrical circuit (e.g., see Stephenson, 1966). The strength of the evidence for genuine PK depended entirely on how well the restraint and observation of the medium (or others, such as hidden accomplices) were assured and documented. With this approach it was often extremely difficult to come to conclusions (either that fraud did or did not occur); this fact is well illustrated in Dingwall's (1922) reflections on his work with Eva C. At times, observers of mediums reported completely opposite things (e.g., Feilding & Marriott, 1911). Although this historical approach was not particularly successful, it is still not an uncommon laboratory practice to use subject-based control. The work with Ted Serios (Eisenbud & Associates, 1967, 1968), Bill Delmore (Kanthamani & Kelly, 1974a), and Joe Nuzum (Schwarz, 1985b) contains recent examples. The drawing in Green and Green (1977, p. 214) showing Swami Rama attempting to move knitting needles is an especially good illustration. The swami is shown bound, with a mask over his face to preclude his moving the needles by blowing on them. The needles themselves were not protected.

With the laboratory work of Rhine, security measures started to focus more on the target. For instance, ESP cards might be placed in a box, and the subjects would be asked to guess the order. An extreme example of target-based control can be seen in a recent study by Weiner and Zingrone (1986). Subjects were asked to guess a list of Zener symbols (the targets). Later, a list of targets was generated for each subject by obtaining a random entry point into a table of random numbers; the digits thus obtained were converted to specify the targets. In some instances, the random entry procedure was done several days after the guesses were made and over 1,000 miles away from the subjects. This method has been used for a number of other successful projects and reasonably precludes subject cheating.

In most cases, the type of control ranges somewhere between the case of purely subject-based control and purely target-based control. The position of a particular experiment relative to these two extremes will depend upon how secure the target system can be shown to be, as well as the level and type of observation necessary to safeguard against and detect trickery. Evaluation of such security measures requires professional judgment. The quality of that judgment will depend on the level of knowledge of other studies in which trickery has been attempted, technical knowledge of the target system (e.g., computer systems [e.g., Brand, 1987; Morgan, 1988], piezoelectric PK sensors), and a background in conjuring.

Subject-based Control

When the primary focus of experimental control is the subject him- or herself, the quality of eyewitness testimony is of utmost importance. In order to evaluate the reliability of a given report, two broad categories of

issues need to be considered: first, the nature of the event observed, and second, the characteristics of the witnesses. In recent years, there has been considerable empirical investigation of eyewitness testimony (e.g., Hall, McFeaters, & Loftus, 1987). Much of this material is pertinent to issues in psychical research, and below I have drawn on some of the ideas of Loftus (1979).

Event Factors

There are a number of aspects of any event that will determine how accurately it is likely to be observed and reported. The duration, frequency, and forewarning should be considered when making evaluations. For instance, some poltergeist events are extremely short and occur without warning to the observers. Thus the evidence for such a specific occurrence is rather weak. On the other hand, some macro-PK evidence is far stronger. There were many levitations of Joseph of Copertino, and some of these lasted more than a quarter of an hour (Dingwall, 1947).[6] Another factor to consider is whether there was any warning that the event was about to occur. Magicians and fraudulent poltergeist agents make practical use of this concept. A good magician will usually not tell an audience what is to occur next (e.g., Fitzkee, 1945/1975). Most effects will generally not be repeated for the same audience.

Witness Factors

A number of factors determine the reliability of a witness to an event. The expectations, perceptual set, prior beliefs, personal relationship with the subject, background, culture (Segall, Campbell, & Herskovits, 1966), and knowledge of conjuring all can influence perceptions. Surprisingly, these have sometimes been totally neglected when discussing visual validation techniques (e.g., Hasted, 1976, pp. 367–368; Hasted, 1981, pp. 34–35).

Perceptual set. The perceptual set of observers is important. If one knows that one is definitely watching a trick, what one sees may be quite different than when one believes that one is seeing genuine paranormal phenomena (see Nardi, 1984, for discussion). Gardner (1983–84) has pointed out that Eisenbud's challenge to Randi to duplicate Serios's psychic photography is unreasonable. If Randi did undertake the challenge, he would not be subject to the same type of observations as Serios. It is not clear that there would be any meaningful way to compare them because Serios is no longer active. (Sidgwick, 1886, p. 66, made a similar point in another case.) However, it should be noted that Randi did actually

[6] It should perhaps be noted that the late Eric Dingwall was a member of the Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP) as well as of the Magic Circle.

accept the challenge and then backed out (Eisenbud, 1975; Fuller, 1974). Eisenbud (1983, p. 118) has issued his own $10,000 challenge.

Of course, a skeptic's perceptions and controls can be as biased as a believer's. For instance, psychologist Edwin Boring was given some responsibility for controlling Mr. Code during a séance in which Code was to simulate some of Margery's phenomena. Boring (1926) later candidly admitted that he allowed Code to get away with cheating because he wanted him to succeed. Arthur Ellison conducted an experiment in which he levitated a bowl of flowers with a hidden electromagnet. Yet five of six witnesses refused to admit the evidence of their eyes (described in Inglis, 1986, pp. 266–267). Steiner (1986) described how he fooled many skeptics at a CSICOP conference by claiming not that he was psychic but that he could detect extremely subtle cues. Also, Hyman (1964) has described how magicians can misperceive tricks because of their expectations.

Social factors. Social factors need to be kept in mind when making evaluations. Were the witnesses under any social pressure to believe or accept a certain result? The widely cited research of Solomon Asch (1951/1963) showed that simple judgments such as comparing lengths of lines could be dramatically altered by (quite subtle) peer pressure. Gregory (1982) has pointed out that in poltergeist cases, "one is almost invariably precipitated into a disturbed human situation in which it is impossible, even if it were desirable, to maintain impersonal neutrality" (p. 14). Those examining poltergeist reports should be especially attentive to these types of pressure. It is quite common for investigators to spend several days in a household with those who have experienced the phenomena. Strong interpersonal relationships develop. There have been cases in which the poltergeist agent has lived for a time with one of the researchers who served as therapist (Prince, 1926; Stewart, Roll, & Baumann, 1986). It would be desirable to have such factors explicitly addressed in reports.

The number of witnesses to an event must be considered. If several persons made reports, how independent were they? Did they discuss matters among themselves before preparing reports?

The issue of social factors extends to the laboratory as well. The work with Delmore is a good illustration. Kelly and Kanthamani (1972) state:

> Despite his ability, B.D. presented formidable difficulties as a subject. He is quite temperamental and not particularly sympathetic with the aims and methods of experimental research. . . . Accordingly, productive sessions in the laboratory were typically coupled with varied amounts of argument, sometimes heated, regarding the utility of experiments, the present and future organization of parapsychology, and related subjects. (p. 188)

When using a subject-based control methodology, it is often difficult to be completely sure of just who is specifying experimental conditions. I am not aware of anyone else using most of the experimental procedures used with Delmore. They appear to have been established largely by the whim

of the subject. The test procedure suggested by Delmore (Kanthamani & Kelly, 1974a, pp. 364–365) gives the impression of being from a book of magic tricks rather than a formal laboratory test.

Memory factors. When evaluating reports, one should consider when the report was made. Did the observer make notes (or an audiotape recording) of the event as it was taking place? If after the event, how long after? The longer a person waits to make the report, the more errors of memory are likely to be made. Magicians will sometimes make subtle suggestions about what the audience has already seen. At times they will misstate the order of events and thus change the audience's memory of what had happened. Virtually all magicians have had the experience of hearing an audience member later recount an effect, making it sound far more fantastic than it actually was. Even written accounts based on original published material sometimes contain similar distortions. An amusing example is Rogo's (1982, pp. 33–34) account of the well-known photos of the "levitating" yogi (Plunkett, 1936; see also "Levitation Photographed," 1936). Rogo reports that the yogi "right before the eyes of the startled onlookers—rose laterally up into the air" (p. 33). It was not clear from Rogo's account that the yogi was under a tent that shielded the audience's view while he was rising. (It is surprising that Rogo presented this as though it might plausibly be considered a genuine miracle. The trick has been explained many times [e.g., Brandon, 1983, pp. 207 (facing), 273; Proskauer, 1936; Rawcliffe, 1952/1959, pp. 209 (facing), 281; Zusne & Jones, 1982, pp. 84–85].)

Background of witnesses. The knowledge and background of witnesses must be considered. Some people will be more reliable observers than others, and this is especially true when attempting to detect trickery. For instance, most experienced magicians have watched thousands of simulations of paranormal events. Further, they have spent years studying such methods. Hodgson (1894) wrote:

> It is, of course, not to be doubted that a conjuror, or a person familiar with the devices of conjurors, is more likely to discover the *modus operandi* of a trick than the ordinary uninitiated observer,—and even if he fails to discover the trick, he may by virtue of his knowledge of various trick-devices, write a better record than another person who is not superior to him in other respects. (p. 360)

I think most reasonable people would agree with Hodgson's statement. However, a few parapsychologists even discount the value of magicians in psi research. For instance, Gregory wrote: "A magician's word *as such* is not necessarily more acceptable to, say, academic people in any case. . . . The kind of experiments we are planning are not, I would hope, such as could be at all easily counterfeited by a magician" (cited in Manning, 1982, p. 353). However, this seems to express a minority opinion in the field. In cases in which trickery is a possibility, observations made by magicians must be given much more weight than others. Although having

a magician observing an event is no guarantee that fraud will be detected, it does improve the chances. When conducting work where observation of the subject is crucial, it only makes sense to seek high-quality witnesses, that is, ones who are knowledgeable in legerdemain.

It is surprising then, that most psychical researchers have had no such background. Many poltergeist researchers have not educated themselves in magic. Yet the entire strength of some of their cases rests entirely on the investigators' personal observations (e.g., Stewart et al., 1986). However, even an accomplished magician may not necessarily detect bogus poltergeist activity. Poltergeist phenomena usually happen without warning, thus it is difficult to direct one's attention where needed in order to detect the trick. As Maven (in Singer, 1987) noted in his observations of psychic surgery, the practitioner was not especially technically adept but was very good at timing (i.e., making the crucial move when it would not be detected). I have had a similar experience with a "poltergeist agent" engaged in trickery. This is not to say that magicians are useless in these situations, but realistically, they may be of limited value for actually catching fraud in the act.

In other types of field investigations, knowledge of magic tricks is important as well. In certain cases, investigators can impose little or no control and must be content with merely watching. The only way a reader can evaluate a report from such a study is to consider the knowledge, background, and expertise of the researcher. One must consider the likelihood that the researcher would catch a trick if it indeed occurred. For instance, Pratt and Keil (1973) observed Nina Kulagina and reported: "We never observed any behavior suggesting that Kulagina was preparing a trick" (p. 387). Haraldsson and Osis (1977) watched Sai Baba and reported: "We were not able to detect any evidence of fraud" (p. 40). In these cases, given other statements made in the reports, it seems quite clear (to a magician) that the observers had no such relevant expertise whatsoever. When scientists report their observations in professional journals (as were these), they imply that they have the technical competence to make the observations and the expertise to evaluate them. Failure to report the lack of such background is deceptive to the reader. In the case of Sai Baba, it can be noted that Christopher (1979, pp. 114–116) described a number of events suggesting trickery.

Experience in conjuring is important not only in poltergeist cases and other field studies but in laboratory research as well. In fact, it is probably even more important for laboratory work. Poltergeist investigators usually do not witness paranormal events themselves but rather rely on accounts of others. In contrast, laboratory workers strive to elicit phenomena so they can observe them for themselves. Thus it can be especially crucial for these researchers to be trained in conjuring or consult with someone who is.

In some instances, experimenters have not appreciated that special training is required to make adequate observations. This is illustrated in

acute form by the work of Kanthamani and Kelly (1974a). In this study, Delmore was to shuffle a deck of cards with the goal of matching a prearranged target deck. After the shuffling was completed, the experimenter recorded the target deck. The subject then turned over the cards from his deck. The report reads: "The subject was generally allowed to turn the cards of the call deck one by one, because he enjoyed doing so and the presence of experimenters and observers rendered it extremely unlikely that he could at this point change the order of the cards" (p. 361). This cannot be considered a procedure of a preliminary, isolated experiment; a virtually identical statement was made in Kanthamani and Kelly (1975, pp. 207–208). It is hard to believe that the authors, editors, or referees had any experience in conjuring because there are dozens of methods for accomplishing the feat. I recommend the book *Gambling Scams* by Ortiz (1984) for a good discussion of what can be accomplished with playing cards.

Another example of this type is Eisenbud's work with psychic photography (for overviews, see Eisenbud, 1974, 1977b). He has acknowledged that the strength of his investigations depends upon his ability to spot trickery, and in at least one circumstance he has claimed having "complete confidence" and "considerable experience in this type of situation" (Eisenbud, 1977a, p. 303). One wonders whether Eisenbud has ever detected attempted faking of psychic photography. Randi (1981) has shown that Eisenbud's (1981) knowledge of trickery is apparently minimal. Eisenbud's work on psychic photography utilized a subject-based control methodology and relied heavily on his direct, personal observations to control against trickery; as such, only a very weak case has been made for the genuineness of the phenomenon.

The above are not isolated examples. Many others could be cited. For instance, Stevenson and Pratt (1968) wrote: "We never observed any movement on the part of Ted [Serios] which was in any way suspicious" (p. 109). The essential problem in evaluating such reports is that the reader (and the experimenter) has no "baseline." That is, if trickery really did occur, what was the probability of it being detected? As mentioned earlier, it is difficult in cases like these to establish an empirical control condition because of varying "perceptual set." Further, one might wonder whether either Pratt or Stevenson had any training in magic. For instance, they wrote: "We are fully aware of the inadequacy of ordinary human vision in detecting quick hand movements such as conjurors employ" (p. 125). The notion of "quick hand movements such as conjurors employ" is largely a myth (see Christopher, 1962, p. vii); anyone familiar with conjuring realizes that. It is worth noting that magicians had observed suspicious movements on the part of Serios (Eisendrath, 1967; Reynolds, 1967), and Brookes-Smith (1968) and Rushton (1968) have suggested normal methods for producing the photos. There is also considerable earlier literature on how to simulate psychic photographs (Black, 1922; Price, 1925a, 1925b, 1933, 1936; Prince, 1925), and MacCarthy gave an im-

pressive demonstration of fake psychic photography while handcuffed (Editor, 1935; Wendlandt, 1935). All the evidence suggests that untrained researchers are most unlikely to detect trickery. The burden is upon those who suggest otherwise.

Still another study in which no competent magician was actively involved resulted in one of the poorest reports of recent years. Schwarz's (1985a, 1985b) descriptions of macro-PK phenomena produced by Joe Nuzum read like descriptions from the conjuring literature. The reader may wish to compare the pictures of the match under the glass on page 21 of Schwarz's (1985a) article with that of page 45 in Tannen's *Catalog of Magic No. 15* (Louis Tannen, Inc., 1985). One might also compare the third feat of Affidavit A (p. 17) with the effect called "Rupert's Pearls" (sometimes known as "Devil's Tears") advertised on page 17 of the June 1986 issue of *Linking Ring*. Many other equally striking comparisons could be made. To Schwarz's credit, he did consult with several other magicians; however, those he spoke to seemed unaware of a number of standard magic tricks.

Strength of Eyewitness Reports

There have been some attempts to evaluate how effective human observation can be in detecting trickery (e.g., Besterman, 1928, 1932; Crocker with Prince, 1930; Hodgson, 1892; Hodgson & Davey, 1887). Virtually all those who have conducted systematic investigation have concluded that human observation is quite unreliable. Those who have suggested that direct observation can serve as a reliable detector have been reduced to rather feeble arguments with no empirical data.

It has been suggested that certain ostensible paranormal phenomena have been so spectacular that the reports cannot reasonably be attributed to misperception or trickery. In some cases this is probably true. However, it is rather difficult to specify exactly what criteria apply. That is, how spectacular must such an event be? Perhaps one approach that could be taken is to gather reports of paranormal events and compare them to reports of known magic tricks with similar results. By analyzing the two groups, some distinguishing characteristics might be found. This, however, is not quite as easy as it might first seem. Wallace (1893) claimed (after the fact) to point out differences between Mr. Davey's trick performances and effects seen in séances with professional mediums. Hodgson (1893) was unconvinced by Wallace and suggested that any comparisons between "real" and simulated phenomena need to be made by persons blind as to condition.

Filming

It should also be noted that the problem of baselines applies not only to direct observation. The study of the Princeton-Dartmouth football game

by Hastorf and Cantril (1954) showed the effect of viewers' biases on their perceptions when viewing film. In my personal experience, a number of researchers have suggested that simply obtaining film or video recordings of a paranormal event would provide strong evidence for genuineness. This is clearly not the case. At the 1981 PA convention, Peter Phillips and Mark Shafer (1982) presented video recordings of some small objects apparently being affected by PK. Neither Phillips nor Shafer had any background or baseline by which to judge the events filmed. Although they did not claim that the films provided strong evidence, they clearly had been personally impressed with what they had observed. (It should be noted that at that time many parapsychologists were very critical of the work [see Truzzi, 1987, p. 83].) Later, it was revealed that the filmed effects had been entirely due to trickery by the subjects (Randi, 1983b). Keil and Fahler (1976) filmed the movement of objects near Nina Kulagina. They claimed that their case was strong; however, no commentary was provided by someone with a background in magic. The descriptions read very much like effects revealed in *The New Invocation*, a periodical devoted to weird and bizarre magic.

Simply having photographic evidence of a seemingly paranormal phenomenon is probably not enough to establish its reality. There are many ways to fake such results (e.g., "levitation" photos by Herbert, 1939; see also Crawley, 1982, 1983, on the Cottingley Fairy photographs). And there is a vast literature on trick photography. Thus it is desirable to have reliable witnesses to vouch for the essential accuracy of the photos or films. Anyone familiar with UFO or Bigfoot research is well aware of this.

Filming and videotaping have not been particularly successful in validating paranormality of phenomena, but they have been used to establish evidence of trickery. For instance, May and Jahagirdar (1976) filmed the supposed "materialization" of kum-kum, a red, sacred powder, by an Indian spiritual leader. Their conclusions were somewhat guarded, and they suggested that the action caught on film appeared to be fraudulent (see also May with Bonewits, 1976). Singer and Ankenbrandt (1980) gave a good description of the difficulties encountered in their attempt to document psychic surgery by videotaping. Singer also filmed a holy man who allegedly materialized objects but who was apparently not fully cooperative with the filming (Bharati, 1986). At the 1982 PA convention, Berendt (1983) presented a film of metal bending by Rony M.; Berendt appeared to be persuaded by the evidence. However, John Palmer was not, and after viewing the film, described it as "rubbish" and requested that he be quoted (Hoebens, 1982–83). Peterson (in Singer, 1987) directed one of the most elaborate attempts to document psychic surgery. He found clear evidence of trickery, and his report gives some detail as to the difficulties in using film and video. Pamplin and Collins (1975) were able to catch the actions of cheating metal benders on camera. However, in a later discussion, Collins and Pinch (1982) pointed out that it was quite difficult to

pinpoint unambiguous incidents of cheating on videotape. Establishing evidence of paranormality in such instances is likely to be even more difficult.

Randi (1978) briefly described a protocol to validate metal bending using filming. Osborne (Keil & Osborne, 1981) achieved some success with a procedure rather similar to that suggested by Randi. These procedures primarily focused on monitoring the target.

Blindfolds

Another method for controlling the subject is the use of blindfolds; it has long been recognized that these typically provide little security in ESP experiments (e.g., Sidgwick, 1884). Although they are rarely used today, researchers new to the field sometimes try them. There is considerable information about the topic within the conjuring literature. Some of the difficulties with blindfolds have been explained by Christopher (1975, pp. 77–103) and Gardner (1966).

Target-Based Control

When an experiment's focus of security shifts to the target system, two main concerns should be addressed. The first is the target's actual level of accessibility to the subject; this is important not only during the experiment but before and after as well. The second concern is that if the target was clandestinely accessed, what is the likelihood that this would later be detected by the experimenter?

The level of accessibility will depend on factors such as physical proximity of the subject to the target. In some experiments, the targets may be 1,000 miles away; the previously discussed experiment by Weiner and Zingrone (1986) is an example. In other cases, the subject is allowed to physically touch the targets. Temporal proximity is important too. In some cases, only a second is necessary to gain pseudo-ESP information or manipulate an object for a fake PK effect. In other instances much time may be needed.

The actual level of target security will depend upon the details of the particular study, and as such, all-inclusive general rules are difficult to formulate. Evaluation of such matters requires judgment, and a crucial factor in the quality of the judgment depends upon one's knowledge of conjuring as well as one's familiarity with technical aspects of the target. The types of needed expertise will depend on the particular circumstances. Sometimes experimental reports provide sufficient detail to allow the reader to conclude reasonably that trickery was excluded, but sometimes reports are insufficiently detailed.

Some specific examples may help the reader to develop an understanding of these issues. There are a number of formal psi experiments involving special subjects in which the actual level of target security is

unclear or doubtful. I will focus primarily on studies with special subjects because security measures are of crucial importance in these cases. Such issues become paramount when the experimenter believes that the target system is quite secure but actually lacks the expertise to make a reliable judgment.

An example in ESP testing is the work of Kanthamani and Kelly (1974b) with Bill Delmore. In several of the series, the experimenter randomly removed a card from a box and placed it in an opaque folder. This was done out of the line of sight of the subject. The folder containing the card was then held up to show the subject. He then made his guess. However, there is no mention of any precautions to assure that reflective surfaces ("shiners" or "glims" in magicians' and gamblers' parlance) were not available for the subject. For instance, a window behind the experimenter might have been used for the purpose. Further it was reported that "interested visitors were also allowed to watch during some sessions" (p. 19). Perhaps one of them was able to catch a glimpse and signal the subject. Palmer (1985) criticized this work but concluded that the experiments resulted in a genuine anomaly that merited scientific attention. This evaluation is too generous. The work with Delmore used controls far weaker than customary parapsychology experiments, and the risks were far greater. Within the parapsychological literature there have been a number of discussions of the use of reflective surfaces; see Nicol (1979) for several historical cases. Tart (1968) and Stokes (1982) discussed cheating methods using mirrors. Bergson noted that the cornea of a person's eye might reflect concealed images to another person (Myers, 1887), and Coover (1917) investigated this empirically.

An example in PK testing is the work of Taylor (1975) in preparing metal bars inside tubes. He reported successful paranormal bending of the bars but gave very few details. Randi (1975) showed that it was quite easy to circumvent Taylor's security measures; Taylor (1977) initially disputed this, but now seems to disavow his earlier report (Taylor & Balanovski, 1979).

Safeguards Needed Before and After Tests

As mentioned earlier, the experimenter needs to be conscious of security not only during the experiment but before and after as well. Akers (1986) briefly noted that some of the reports dealing with Hubert Pearce and Pavel Stepanek were deficient in these details. Several other examples can be cited.

The study of Warren and Don (1986) with Olof Jonsson seems to have had insufficient security precautions prior to testing. They placed five Zener cards inside envelopes, and these were stored in the jacket pocket of one of the researchers until the time of the experiment. It may have been possible for the subject to have gained access to the envelopes before the experiment, determined the contents, and marked the envelopes. The re-

port gave no details about the formal security measures in effect before the test was underway. It should be realized that envelopes by themselves afford little protection. There are a number of published methods reported in the parapsychological literature for seeing into them (Besterman, Soal, & Jephson, 1931; Morris, 1986b); other sources also describe methods (e.g., Stewart, 1988). Some take only a second or two to accomplish and leave no traces. There are also published ways of opening envelopes without detection (e.g., *CIA Flaps and Seals Manual* [Harrison, 1975]). Further, simply storing the envelopes in a jacket pocket has been shown to be inadequate. Martin Johnson (1976) sealed a drawing in an envelope and placed it in his pocket. Yet a magician was still able to discern the drawing.

Target material must be secured not only before and during the test but often after as well. Hansel (1966) points out that in the extremely high-scoring experiment of Riess (1937, 1939), target sheets were kept in an unlocked desk drawer in his home some time after the test was conducted. The subject, a friend of one of his students, did not submit her calls until the day after the sending period. Hansel alleged (without apparent documentation) that it may have been possible for someone to have gained access to the record sheets because a servant in the home was known to the students. Another example occurred in the Project Alpha scam (Randi, 1983b); the subjects broke into the laboratory and were able to manipulate PK target items. Thus, simply locking up critical material in a laboratory may not always be sufficient.

At times, simply securing the target system itself is not adequate. If hidden security measures are employed, it may be necessary that the details of these too be kept secure. For instance, if tiny marks are put on a bar of metal to identify it (to avoid substitution), the subject and possible accomplices must not be told about such measures. Some investigators have taken unusual precautions in similar circumstances. For instance, when working with the Society for Research on Rapport and Telekinesis (SORRAT), Hansen and Broughton (1982) kept the documentation regarding security measures hidden in the home of one of the experimenters rather than in the laboratory.

Detection of Trickery

An important question is whether the experimenter could reliably detect cheating if it occurred. One of the main advantages of target-based control over subject-based control is that this detection might be done after the fact, and a variety of checks might be made over a period of time. Outside parties can be used to help in such verification.

There have been a number of schemes used to help assure target security. For instance, if a researcher is working with sealed envelopes, one needs to be sure that they were not surreptitiously opened. In such cases,

secret markings can be made at seams or other locations in order to detect opening or substitution. Another method to detect cheating was used by Zenhausern, Stanford, and Esposito (1977). They placed undeveloped photographic paper (previously exposed to a unique pattern known only to the preparer) next to the target page and wrapped them both in aluminum foil. These were then placed in a manila envelope. Thus, if the envelope were opened, the pattern would be destroyed. This would be revealed when it was developed (52 unselected subjects were used, and no evidence of cheating was found). Rogo (1977) has briefly described several other methods to detect cheating. Tests can also be made after the fact in some studies of psychic surgery. Lincoln (1975) and Lincoln and Wood (1979) reported tests on blood that supposedly came from human patients. The results indicated bovine and porcine origin. Others have analyzed claimed cancerous tissues and found them not to be from a human source ("Psychic Surgery," 1974).

Empirical Check of Controls

Hastings (1977) suggested that controls be directly tested, and Hansen (1982) proposed a formal scheme for doing so. Briefly, it requires preparing a number of identical test items in advance. One of these would be randomly selected and given to a subject. If the subject was successful, another of the items would be randomly selected and given to a magician to attempt to duplicate the feat. Later the two items would be compared with the previously prepared security documentation. This approach provides the experimenter with motivation to design the controls well in order to thwart the magician. Part of this method was put into practice by Hansen and Broughton (1983); however, indications of cheating were found before a magician became involved.

Special Safeguards

Also on the matter of target-based control, one study is especially exemplary, that of Schmidt, Morris, and Rudolph (1986). Schmidt had publicly proposed this type of experiment earlier (Schmidt, 1980; Schmidt, Morris, & Rudolph, 1982), conducted the study, and found strong positive results. The procedure involved a retroactive PK effect and provided convincing controls against not only subject deception but experimenter fraud as well. This experiment probably has the best controls against fraud of any in the history of parapsychology. The details are rather involved, and the reader is encouraged to consult the original report.

There have been a few articles and experimental attempts addressing controls against experimenter fraud; these, of necessity, involve target-based control. Johnson (1975) has discussed a model of control. Akers (1984) listed various experimental attempts along these lines.

Evaluation Issues

Evaluating security measures of a study requires judgment. This should be based on experience and knowledge of similar attempts in the past. Perhaps one of the most important factors in evaluation is the level of detail given in a report. This often gives a good indication as to the thought and attention given the task. Several examples can be cited; for instance, Eisenbud (1982) sealed film and spoons in a lead-lined container. The loading of the container was done while the subject was still in Japan, and the loading was witnessed and videotaped. The seals of the container were photographed close-up. In another recent report, Randi (1983a) sealed metal bars in tubes and took photographs with polarized light that showed the internal stress patterns of the plastic tubes. He also very accurately weighed the tubes; this was witnessed and documented. These reports demonstrated good forethought and attention to detail. The controls were documented and witnessed prior to the experiment. They allowed others the possibility of examining documentation before and after the completion of the study.

In marked contrast are Hasted's (1976) validation techniques with psychic metal-bending. In some experiments, Hasted placed paper clips inside glass spheres; these clips then were bent by the subjects. A surprising aspect of the experiment was that each sphere had a hole in it. This allowed ready access to the paper clips. Nevertheless, Hasted concluded that the paper clips had been bent by psychic means because the clips were so tightly "scrunched" (he provided no data of an empirical assessment). Later, Alabone and Hasted (1977) seemed to acknowledge that this was an entirely subjective judgment. In another example, Cox (1984b, 1985) placed items in a fish tank and then sealed it. Later, some of the items "dematerialized." Hansen (1985b) described how easily the precautions could have been overcome. By being familiar with such reports, someone evaluating other work can posit reasonable alternatives and check to see if the author addressed such issues. By such comparisons, reasonable judgments may be formed.

TELEPATHY EXPERIMENTS

Telepathy experiments involve special considerations with regard to subject trickery, and as such, deserve a separate section devoted to them. In fact this difficulty has been long recognized. Rhine and Pratt (1957/1962) state:

> With GESP and pure telepathy, precautions have to be elaborate and have to be adapted to the special needs of the experimental situation. This methodological problem is often taken too lightly; as we have said, GESP is the hardest psi-test procedure to control adequately against error, especially error due to deception. (p. 37)

There have been a number of historical instances that have shown this to be a serious problem. The early SPR investigated the team of G. A. Smith and Douglas Blackburn and found evidence for telepathy (Gurney, Myers, Podmore, & Barrett, 1883). Later Blackburn issued a confession as to how they had deceived the researchers, but Smith denied it (see "Confessions of a 'Telepathist'," 1911; Coover, 1917, pp. 477–495; Gauld, 1965a, 1965b, 1968, pp. 179–182; Hall, 1964, 1968; Nicol, 1966; and Oppenheim, 1985, pp. 285–286 for extended coverage of the affair). Whatever the ultimate truth of the matter, the experimental precautions did not rule out the possibility of collusion between agent and percipient. Barrett, Gurney, and Myers (1882) also investigated the alleged telepathic abilities of the Creery sisters. Here, too, precautions were not always sufficient to rule out collusion, and later the sisters confessed to cheating (Gurney, 1888; for discussion see Coover, 1917, pp. 463–477; Hall, 1964; "Psychological Literature," 1887). Soal and Bowden (1960) conducted numerous telepathy studies with several Welsh children; during a few of the experiments, two boys were detected using codes to signal each other. This led to some discussion as to how much cheating was actually involved (e.g., Mundle, 1959; B. H. Nicol, 1960; J. F. Nicol, 1960; Scott & Goldney, 1960; Soal, 1959, 1960; Thouless, 1961).

The most severe problem faced by experimenters is the possibility of the sender signaling the receiver. There are innumerable ways of doing this, and a huge number of methods have been incorporated into commercially available magic tricks. Dingwall (1956) has given a very brief historical overview of simulations of telepathy. Some suggested methods for use in psi experiments include high-pitched whistles (Hansel, 1959; Scott & Goldney, 1960), subtle changes in lighting conditions (Estabrooks, 1947, pp. 122–126), radio transmitters (Soal & Bowden, 1960), and even transmitters hidden in teeth (Targ & Puthoff, 1974).

Parapsychologists have not always realized the subtlety of some of the methods. For instance, Thalbourne and Shafer (1983) suggested a radio transmitter was unlikely to have been used in their experiment because there were no semantic correspondences between target and response. However, even a brief glance at some of the advertisements for these devices in magic periodicals would reveal that such correspondences would not necessarily be semantic in nature. Familiarity with the classic *Thirteen Steps to Mentalism* (Corinda, 1968) should also have been sufficient to keep from making such statements.

Morris (1978) has pointed out that a signaling method might be implemented in forced-choice situations in which the sender signals the receiver for the next trial. One could send a slightly longer or shorter signal depending upon the target. An alternative method is to send the signal at certain times. Annemann (1938) suggested that the interval between signals could be used as a code. On the other hand, in typical psi experiments it is acceptable for the receiver to signal the sender when ready for the next trial, as noted by Rhine and Pratt (1957/1962).

Another possibility for trickery arises when the sender is allowed to pick the targets or determine their order. For instance, if the sender is to shuffle a deck of cards to be used as targets, he or she may arrange them into an order previously agreed upon with the receiver (Price, 1955, has discussed similar methods). If the target is selected by the sender without randomization, there is no control against potential collusion between sender and receiver (Scott, 1988), as well as possible deception by the sender acting alone. (The virtually unique modern example of nonrandom, sender selection of targets occurs in the remote-viewing work of Nelson, Jahn, & Dunne, 1986.) The sender might deliberately pick a target that conforms with the response biases of the receiver. Similar problems exist when descriptor lists are filled in by the sender at the time of the experiment, even when the target is randomly selected (e.g., Jahn, Dunne, & Jahn, 1980). The receiver could use a similar strategy; Morris (1982), in his discussion of fraud, noted: "Unless selected randomly from an equally attractive target pool, targets are likely to have certain sensible, preferable characteristics that would allow a psychic familiar with whomever chose the target to infer rationally the nature of the target" (p. 21). The current Nelson et al. (1986) remote-viewing statistical baseline includes information from other percipients' responses. If a percipient said very little (or very much), the empirical baseline might not be appropriate. For any given response, we cannot be sure that the mean chance expected Z score will be zero under the null hypothesis. An optimal guessing strategy may exist; this could allow a sophisticated form of cheating. This was not a problem with the earlier evaluation method presented in Jahn et al. (1980). I should point out that I have no reason whatsoever to think cheating actually took place in the Princeton research, but it should be noted that it is a highly visible research program and has served as a role model for other experimenters (e.g., Rauscher & Houck, 1985).

There are several approaches in dealing with the various problems in such situations. One could use a sender who is also one of the experimenters, as suggested by Rhine and Pratt (1957/1962, p. 161). The researchers could also report the results of the individual subjects. Thus an assessment could be made as to the generality of the results.

The problem of radio transmitters and similar devices is a real one. There are many different types that are inconspicuous; some are hidden in ordinary household items. These are readily available from magic dealers as well as advertisers in certain popular magazines (see Free, Freundlich, & Gilmore, 1987, for an overview). Virtually no parapsychology laboratory currently has the resources to convincingly exclude the use of such devices. The use of Faraday cages and electrically shielded rooms does provide some, but not complete, protection. In situations when security is especially crucial, laboratory personnel might be used as senders.

It seems inappropriate to conduct telepathy experiments without a formal random selection of the target. Stanford (1986) has written that random selection "is presently regarded as a sine qua non of adequate

ESP-test methodology" (p. 14). It is surprising that one parapsychological journal and a major laboratory still accept ESP tests without formal, random target selection.

MAGICIANS

To overcome some of the problems addressed above, scientists will need further contact with magic and magicians. Although conjurors are clearly of limited value in psi research, they do have their place. Indeed there is much to be gained by having them more actively involved. There are a number of barriers that will need to be overcome before this can be fully effected. I will discuss these obstacles and then consider some of the special issues that arise when a scientist wishes to consult with a magician.

LIMITS

There are clearly limits on the value of magicians. Certainly, having a magician involved in the design and execution of an experiment is no guarantee of fraud-proof conditions. In fact, as Hyman has written: "Even if one assembles all the world's magicians and scientists and puts them to the task of designing a fraud-proof experiment, it cannot be done" (1981, p. 39). Critics have frequently called for magicians to be involved in psi experiments. However, a number of the greatest magicians in history have endorsed particular research, but the critics seemingly found it no more acceptable. For instance Robert-Houdin, often referred to as the father of modern magic, endorsed the clairvoyant abilities of Alexis Didier (see Houdini, 1924; Podmore, 1902/1963, Vol. 1, p. 143). J. N. Maskelvne ("Spiritualistic Expose-II," 1885; Maskelyne, 1885) acknowledged the paranormality of some table-turning, noting that Faraday's explanations were not adequate. Professor Hoffman (Lewis, 1886) indicated that he thought some slate-writing phenomena were genuine. Harry Kellar (1893) observed what he considered to be genuine levitations of the medium Mr. Eglinton (however, Prince, 1930, p. 158, reported that Kellar retracted certain statements). Howard Thurston (1910) endorsed the table levitations of Palladino. In one study of apparently genuine telepathy, several members of the Magic Circle attempted to detect a code between a mother and son but were unable to do so (Recordon, Stratton, & Peters, 1968). Abb Dickson and Artur Zorka performed some tests with Uri Geller and reported positive findings (Zorka, 1976). These magicians were well known and well regarded by their colleagues. Obviously, some critics will not be satisfied with evidence even when it is certified by a magician.

Further, magicians can be fooled. An example occurred during Soal's work with the Welsh schoolboys. Jack Salvin, a professional magician and Chair of the Occult Committee of the Magic Circle, was in charge of some of the experiments (with Soal not present); strong results were obtained (Soal & Bowden, 1960). Later, however, Salvin was presented with a

similar test that involved trickery, which he was unable to detect (Scott & Goldney, 1960).

BENEFITS

Given that critics will dismiss evidence even when qualified magicians certify the phenomena, some may conclude that a magician's approval is worthless. For instance, Inglis (1986) has written: "Even if experienced magicians vet projects, and give the seal of their approval, it will bring little benefit" (p. 259). This is incorrect. All evidence is a matter of degree. Having a magician consult on a research project enhances the strength of evidence as well as overall credibility. Certainly, technical improvements in studies can be achieved if competent advice is obtained. There are a number of ways in which consultation with magicians can be of benefit.

In experimental work, magicians may be able to suggest how safeguards can be overcome with magicians' methods. Experience in magic can help a person detect procedural flaws in psi experiments. For instance, certain subtle sensory cues are similar to those on which magicians sometimes capitalize. I suspect that Ray Hyman's sharp eye for flaws (e.g., Hyman, 1977) is in part due to his background in conjuring. Also, Martin Gardner (personal communication, January 18, 1988) is preparing a critique of the Stepanek work based on potential loopholes in experimental procedure.

Morris (1986a) has suggested that parapsychology laboratories have a competent magician review procedures every year or when a new area of research is undertaken. This precaution may uncover weaknesses and also would serve to keep laboratory personnel more alert to the possibilities for trickery.

In field investigations of regularly occurring extreme phenomena (e.g., physical mediumship, psychic surgery), magicians may detect methods used. Some of the methods of fraudulent psychics are well known to magicians and may be spotted immediately. Even if a method is new, a magician is in a much better position to suggest how the feat was accomplished. Nearly all magicians have had lots of practice at this because they frequently watch new effects being performed. The information provided by the magician can be used by a researcher to make a preliminary evaluation as to whether further investigation is warranted.

Magicians can, at times, provide information about the background of certain psychic claimants. There are a number of such claimants who have studied magic, and this can often be learned by utilizing the informal networks in the conjuring fraternity. For instance, magicians in Steve Shaw's home area undoubtedly would have been familiar with him because Shaw (of Randi's Project Alpha) received considerable news coverage for feats as a mentalist (e.g., "Young Mentalist," 1978; Hazlett, 1979). If a particular claimant has practiced trickery in the past, a researcher should then be especially careful.

Parapsychologists could benefit by more knowledge of conjuring. Even if one only does research with large groups of subjects, one may be called on to referee papers in which knowledge of trickery is needed. Such training is useful when preparing review articles as well; a reviewer needs to be able to evaluate the soundness of studies. Background in conjuring can help researchers avoid making silly public statements on the topic (see Hansen, 1987b, for a listing of examples). Further, many researchers teach courses or give lectures on parapsychology in which the issue of trickery is likely to be raised.

Barriers to Communication

There are four major factors that have presented difficulties in effectively consulting with magicians. Probably the most imoortant obstacle is parapsychologists' lack of knowledge of magic and magicians. Most researchers do not know enough about conjuring to establish and maintain effective communication. A second problem, much related to the first, is that information on conjuring is not readily available. The third factor is that there has been no effective network or institutional channel to promote communication. The fourth factor is the belief of many scientists that most magicians are hostile to psychic research. This stereotype is false.

It should be noted that many parapsychologists have consulted with magicians in the course of their work (e.g., Beloff, 1984b; Bender, Vandrey, & Wendlandt, 1976; Bersani & Martelli, 1983; Crussard [Randall, 1982]; Eisenbud, 1967; Haraldsson & Osis, 1977; Hasted, 1981; Recordon, Stratton, & Peters, 1968; Rhine, 1934; Roll & Pratt, 1971; Ryzl, Barendregt, Barkema, & Kappers, 1965; Schwarz, 1985a; Shafer & Phillips, 1982; Targ & Puthoff [Marks & Kammann, 1980]). Parapsychologist Eberhard Bauer even appeared on the cover of the January-February 1980 issue of the German magic magazine, *Magische Welt*. Further, it can be noted that Richard DuBois ("Obituary: Richard DuBois," 1965), former president of the Society of American Magicians (SAM), and Gerald L. Kaufman (see "Gerald L. Kaufman," 1968), past president of the parent assembly of the SAM, both served on the Board of Trustees of the American Society for Psychical Research (ASPR). Kaufman was especially active (Murphy, 1969). However, there is reason to think that these interactions have not been as fruitful as they might have been. It seems that magicians have played an extremely minor role; further, only rarely did they prepare written reports of their participation.

Level of Conjuring Knowledge

A certain amount of knowledge is needed before effective consulting can be done. This should surprise no one, for a similar situation exists when consulting, say, a statistician. If someone with no training in statistics whatsoever designed a complex psychological experiment, collected data, and then consulted a statistician, we might expect the results

not to be very meaningful. Indeed, the design might not even be analyzable. In order to ask the right questions and understand the advice, a researcher needs to be somewhat familiar with the subject matter.

Many of the studies criticized above appeared in refereed parapsychological journals and not just as convention abstracts. This should raise considerable concern. To me, a number of researchers have seemed a bit complacent about the general level of sophistication regarding fraud prevention. To test my perceptions I decided to assess the level of conjuring information available in parapsychology. I conducted two brief oral surveys in which the respondents were informed of the nature of the poll. The data were usually collected in brief conversations at conventions or over the phone.

Survey of PA presidents. The current and past presidents of the PA were queried about their background in conjuring. These people were selected because they are expected to be the most competent; they are the ones who set standards in the field, and many have responsibilities for training students and newcomers. I was able to contact 23 individuals (of 24 now living). Of these, only 4 had ever taken a course in magic; 19 owned 2 or fewer books on the topic, and only one had more than eight books. Only three had reported ever reading any conjuring periodicals.

Library survey. I contacted five libraries at institutions devoted to parapsychology. These each had over 2,000 books and had at least a part-time librarian. Those contacted included the Foundation for Research on the Nature of Man, Durham, North Carolina; American Society for Psychical Research, New York; Parapsychology Foundation, New York; Mind Science Foundation, San Antonio, Texas; and the Parapsychology Sources of Information Center, Dix Hills, New York.

As of January 1987, the largest number of books on conjuring in any of these libraries was approximately 60 (at the ASPR, as listed in the card catalog). Only about half of those were primarily devoted to explaining techniques of magicians, and most of those were quite old. The next largest collection was approximately 20. No library subscribed to any magic periodicals.[7]

Hidden Knowledge

Magic is unlike academic areas because the knowledge is not readily available to outsiders. This poses obstacles that are not fully realized, even by magician critics. If someone wants to learn something about quantum mechanics or biofeedback, for example, one only needs to go to a library or check with experts in the field. The findings and information in such things are "public." One of the norms of science is that knowledge be-

[7] While James Matlock was Librarian and Archivist at the ASPR, that library started to subscribe to several magic periodicals and undertook a more active acquisition policy.

comes public property; Merton (1942/1973, p. 274) states that "secrecy is the antithesis of this norm." This is quite different from the situation in regard to magic. The literature is difficult to obtain, and there can be penalties for revealing methods to those outside the fraternity. Gloye (1964) has provided a good discussion of this. Further, there is much disagreement within the magic community about revealing methods of mentalism when such is presented as genuine (Rauscher, 1984).

In response to an article by Harry Collins, Martin Gardner (1983–84) has written: "How Collins got the impression that magicians are reluctant to explain secrets of psychic fraud is beyond me" (p. 115). Gardner gives the impression that magicians would be delighted to help scientists. Unfortunately, the situation is not quite so simple. I personally know of several instances in which a researcher has approached a magician and asked about a particular apparent psychic effect; the magician refused to give out information. After such unsettling experiences, some have concluded that magicians are simply not worth consulting. I have also encountered a psi researcher (who worked at a major parapsychology laboratory) who was also a magician. He thought that I revealed too much when I only mentioned (to other parapsychologists) the existence of the book *Confessions of a Psychic* (Fuller, 1975), in spite of the fact it had been discussed in *Skeptical Inquirer!*

Lack of Institutionalized Channels

Another barrier to effective communication with magicians is the lack of established channels. In most areas of research, the needed specialists can be found easily. In a university, if a researcher needs computer programming or statistical assistance, there are almost certainly consultants readily available. The methods for obtaining their help are quite direct. Programmers' and statisticians' positions are institutionalized within academia and are clearly visible. Further, if the researcher knows nothing of computers, the programmer is likely to be familiar enough with aspects of the project to be of help. That is, there is sufficient shared culture. Magicians, on the other hand, are not so easily located through traditional academic channels. I know of no university courses for credit on magic, let alone departments devoted to the topic. Even within theater and fine arts programs, conjuring is considered such a low-status art form that it is rarely mentioned. Because magic practitioners are not readily visible or likely be known to researchers, they are unlikely to be consulted.

Another problem scientists face is trying to identify who is competent as a consultant. There is no body within the magical fraternity that "legitimizes" a magician. If one wants to become a lawyer or M.D., one must take specified course work, pass certain tests, etc. Nothing similar exists for conjurors. As a result, a researcher who wants competent advice may be in a quandary. In fact, I know of several scientists who have visited local magic groups and concluded (rightfully) that those people could be

of no help to them. These researchers understandably went on to conclude that magicians would be of little help. A parapsychologist visiting a local magic group a time or two expecting to learn how to rule out fraud is like a magician visiting a psychic fair and expecting to learn about the science of parapsychology.

Stereotypes

Many people seem to think that magicians are quite hostile to parapsychology, and this has led some researchers not to consult magicians. It should be realized that both critics and proponents have promoted this stereotype and antagonism. Cox (1974, p. 12; 1984a, p. 383) has described many magicians as having "open minds [that] indeed might best be 'closed for repairs.'" Reichbart (1978, p. 170) has claimed: "Not all, but most magicians have an anti-psi bias." Gardner (1983, p. 18) has asserted that "conjurors are indeed the enemy [of psychic researchers]." In fact, the opposite is more likely the case. Birdsell (1981) polled a group of magicians and found that 82% gave a positive response to a question of belief in ESP. Truzzi (1983) noted a poll of German magicians found that 72.3% thought psi was probably real. In a major magic periodical, Sansotera (1987) has given a brief account of a poltergeist in the home of a magician.

Education Needed

Before the field of parapsychology can make significant strides in dealing with subject fraud, a major educational program will be needed. It must be realized that currently there is no institutionalized academic training or career path for parapsychology that is comparable to other academic disciplines. The person entering the field must decide for him- or herself what kinds of training to seek. If parapsychology were a fully established academic field, required course work would include education in conjuring. However, few if any university curricula in any field include anything on magic. Thus the student who desires such training must look outside academe and should invest the time, energy, and money in magic that would be equivalent to education in other topics that would be required in a parapsychology curriculum (e.g., statistics). For instance, a student pursuing a doctoral degree in psychology at a private university might accumulate 10 credit hours of statistics. At $300 per credit hour, this comes to $3,000. An investment of this size can be used for building personal libraries, dues for magic organizations, lessons on magic, and trips to conventions. This should be a minimum for someone coming into parapsychology.

This amount of training will not make one an expert. However, it should be enough for average researchers to understand their own limits. It would make them more aware of possibilities of trickery and should allow

them to consult effectively with those who are experts. Researchers wishing to specialize in macro-PK studies and certain types of field investigation should obtain much more training.

WHO SHOULD BE CONSULTED

As mentioned above, it is difficult for most researchers to know which magicians might be worth consulting. Some guidelines can be given. First, any scientist wishing to find a consultant should discuss the matter with the PA liaison with magicians' groups (currently Loyd Auerbach serves as liaison). The consultant should be one who has some appreciation for scholarly work; preferably, he or she should have published a reasonable amount. As Singer and Ankenbrandt (1980) have suggested, to avoid questions of competence, the consultant should be nationally recognized (within the conjuring fraternity) as an expert in an area appropriate to the topic of investigation. Ideally, the consultant would have a similar professional background as the person employing him or her (e.g., psychology, physics). This would allow the consultant to appreciate more fully the problems facing the client.

It is equally important who should *not* be chosen as a consultant. During a PA convention roundtable, several magicians recommended that those conjurors who have a public vested interest in the outcome should not be consulted (Truzzi, 1984). This seems particularly apt. Collins (1983) pointed out that magicians do not share the same values as scientists; rather, they are "a group whose values include secretiveness and financial self-interest above the quest for truth" (p. 931). This fact was especially well illustrated by Houdini, who reportedly framed Margery (Gresham, 1959, p. 254; Christopher, 1969, p. 198, questions this, however). Several modern-day magicians seem especially unsuited as consultants. Randi would lose $10,000 if he validated an effect as paranormal. Further, he has a tendency to be rather inaccurate in his statements (Krippner, 1977b; Rao, 1984a; Targ & Puthoff, 1977, pp. 182–186; Tart, 1982). In fact, Dennis Stillings has demonstrated that "Randi is capable of gross distortion of facts" (Truzzi, 1987, p. 89). He has even been quoted as saying, "I *always* have an out" with regard to his $10,000 challenge (Rawlins, 1981, p. 89), and he has reneged on similar offers (Fuller, 1979). He has also admitted to deliberately misrepresenting scientific research in the past (Randi, 1975, p. 61). A number of other magicians affiliated with CSICOP would not be appropriate consultants either because they would lose money if they validated a psychic effect (Hansen, 1987a).

As Collins (1983) has pointed out, a magician consultant should be employed only as a consultant and should not be given control of the study. To do otherwise is to abdicate responsibility as a scientist. Giving control to a magician could put a subject at risk by allowing a possibly hostile magician to frame the subject. Unfortunately, at least one investi-

gator (Delanoy, 1987) gave control of an experiment to magician Randi, whose ethics have been questioned (Truzzi, 1987). The magician's only role should be as an expert in recommending means for discovering and ruling out trickery. The parapsychologist must be concerned with many other issues as well. The researcher must try to establish favorable conditions, be aware of other technical problems such as statistical requirements, and be sensitive to ethical issues. None of these are the province of the magician.

Researchers should be aware that effective consulting is not likely to be accomplished in a quick session or two. Extended services may be needed, depending upon the project. At any rate, the magician should prepare written reports if consulting is extensive. The reports by Hoy (1977, 1981) and Maven (Singer, 1987) are excellent examples.

RECOMMENDATIONS

It is clear that the problem of subject fraud in psi research is not something that disappeared when researchers stopped investigating mediums. Indeed, the problem today is as acute as it has ever been, and it appears that the problem is growing. Further, few investigators have made any serious effort to educate themselves on the topic. Thus strong recommendations need to be made. A greater knowledge of fraud and trickery is needed not only by investigators. Journal editors, referees, book reviewers, and those publishing articles and books reviewing the literature also need to become more aware and informed in these areas.

Laboratories and investigators need to regularly consult with appropriately experienced magicians. At a minimum, it would be a good idea to have a suitable magician review laboratory procedures at least once a year. If new methods are being developed or work is done with special subjects, more frequent consulting will probably be necessary. Most magicians will not be qualified to advise psi researchers. The PA liaison with magic societies should be asked to recommend appropriate consultants.

A greater knowledge of magic is especially recommended for researchers who intend to work with gifted subjects or who want to develop new testing methods. Such researchers should take classes in magic, attend conventions, and follow the periodical literature on the topic.

Reports of a study involving a gifted subject should include a statement describing the subject's background in using or studying trickery (if any). In order to evaluate the potential of attempted cheating, this information is required. Even if ironclad proof of trickery is not available, if there has been suspicious behavior, it needs to be reported. Failure to include this, when there is such background, is deceptive to the reader.

Reports should state who was present during experimental sessions. This will help the reader assess the possible role of accomplices.

When working with unselected subjects, the procedures should not allow the subjects to cheat on the spur of the moment (i.e., without advance preparation). This should be the minimum standard; preferably, a higher criterion should be met.

If the validity of a study depends primarily on adequate control or direct observation of the subject, the report should describe the researchers' backgrounds in conjuring and their ability to make the crucial observations. When one is reporting uncontrolled observations of macro-PK phenomena, some discussion should be included about how trickery might accomplish the feat. If the investigator does not have a background in conjuring, it should be so stated.

If a study relies on target-based control, the report should give sufficient detail to allow an evaluation of the level of security. Empirical tests of security measures might be included.

Journal editors have a special responsibility to select referees that have competence to evaluate reports for controls against subject cheating. This is especially important when the paper involves a special subject, a new type of psi test, or subject-based control.

Referees should alert editors as to the limits of their areas of competence.

If the validity of conclusions of a study depends upon the results of a few subjects, data for individuals should be given.

If the authors make comments as to lack of possibilities of trickery in their experiment, they should provide convincing evidence of that claim.

Formal ESP experiments should include random selection of targets and not leave this to the whim of the sender.

CONCLUSIONS

Parapsychology investigates a wide range of phenomena under a variety of conditions. Sometimes full experimental control is possible, whereas in other cases, researchers are merely bystanders with no say at all. The research strategies and statements of conclusions must vary accordingly. With much of the laboratory work, the scientist can focus on target materials and achieve good controls against deception. When one focuses on controls of the subject, security is more problematic.

Today most professional research in parapsychology is done with unselected subjects and with good controls against deception. However, there is growing interest in working with special subjects, and a number of people have advocated that further attention be given such subjects even when they have been shown to cheat. Much of the publicity given the field involves research with such dubious claimants. Until the researchers establish greater technical competence in conjuring and make use of outside consultants, the field will continue to enjoy a less than optimal reputation.

References

Akers, C. (1984). Methodological criticisms of parapsychology. In S. Krippner (Ed.), *Advances in Parapsychological Research 4* (pp. 112–164). Jefferson, NC: McFarland.

Akers, C. (1986). Has parapsychology found its basic experiments? [Review of *The Basic Experiments in Parapsychology* by K. Ramakrishna Rao (Ed.)]. *Contemporary Psychology, 31*, 180–181.

Alabone, R. P., & Hasted, J. B. (1977). Letter to the editor. *Journal of the Society for Psychical Research, 49*, 558–559.

Alvarado, C. S. (1987). Observations of luminous phenomena around the human body: A review. *Journal of the Society for Psychical Research, 54*, 38–60.

Annemann. (1938, August). Was Prof. J. B. Rhine hoodwinked? *Jinx*, No. 47, 329, 333.

Asch, S. E. (1963). Effects of group pressure upon the modification and distortion of jüdgements. In H. S. Guetzkow (Ed.), *Groups, Leadership and Men: Research in Human Relations* (pp. 177–190). New York: Russell & Russell. (Original work published 1951)

Auerbach, L. M. (1983). Mentalism for parapsychologists. *ASPR Newsletter, 9*(1), 4.

Azuma, N., & Stevenson, I. (1987). Difficulties confronting investigators of "psychic surgery" in the Philippines. *Parapsychology Review, 18*(2), 6–8.

Bachman, J. G., & O'Malley, P. M. (1981). When four months equal a year: Inconsistencies in student reports of drug use. *Public Opinion Quarterly, 45*, 536–548.

Barrett, W. F., Gurney, E., & Myers, F. W. H. (1882). First report on thought-reading. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 1*, 13–34.

Baumann, S., Stewart, J. L., & Roll, W. G. (1986). Preliminary results from the use of two novel detectors for psychokinesis [Summary]. In D. H. Weiner & D. I. Radin (Eds.), *Research in Parapsychology 1985* (pp. 59–62). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

Beloff, J. (1980). John Beloff replies to his commentators. *Zetetic Scholar*, No. 6, 116–127.

Beloff, J. (1984a, May). Glenn Falkenstein queried. *AIPR Bulletin*, No. 3, 13.

Beloff, J. (1984b). Research strategies for dealing with unstable phenomena. *Parapsychology Review, 15*(1), 1–7.

Beloff, J. (1985). What is your counter-explanation? A plea to skeptics to think again. In P. Kurtz (Ed.), *A Skeptic's Handbook of Parapsychology* (pp. 359–377). Buffalo, NY: Prometheus Books.

Beloff, J. (1988). Extreme phenomena and the problem of credibility. In D. H. Weiner & R. L. Morris (Eds.), *Research in Parapsychology 1987* (pp. 171–186). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

BENDER, H., VANDREY, R., & WENDLANDT, S. (1976). The "Geller effect" in Western Germany and Switzerland: A preliminary report on a social and experimental study [Summary]. In J. D. Morris, W. G. Roll, & R. L. Morris (Eds.), *Research in Parapsychology 1975* (pp. 141–144). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

BERENDT, H. C. (1983). A new Israeli metal-bender (with film) [Summary]. In W. G. Roll, J. Beloff, & R. A. White (Eds.), *Research in Parapsychology 1982* (pp. 43–44). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

BERSANI, F., & MARTELLI, A. (1983). Observations on selected Italian mini-Gellers. *Psychoenergetics: The Journal of Psychophysical Systems, 5*, 99–128.

BESTERMAN, T. (1928). Report of a pseudo-sitting for physical phenomena with Karl Kraus. *Journal of the Society for Psychical Research, 24*, 388–392.

BESTERMAN, T. (1932). The psychology of testimony in relation to paraphysical phenomena: Report of an experiment. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 40*, 363–387.

BESTERMAN, T., SOAL, S. G., & JEPHSON, I. (1931). Report of a series of experiments in clairvoyance conducted at a distance under approximately fraud-proof conditions. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 39*, 375–414.

BHARATI, A. (1986). Review of *Hindu Loaves and Fishes* produced and directed by P. Singer. *American Anthropologist, 88*, 1042–1043.

BIRDSELL, P. G. (1981). *Investigation into the Opinions of a Group of Magicians Regarding the Relationship of the Occult to Modern Magic*. Unpublished master's thesis, Holy Names College, Oakland, CA.

BISHOP, G. F., OLDENDICK, R. W., TUCHFARBER, A. J., & BENNETT, S. E. (1980). Pseudo-opinions on public affairs. *Public Opinion Quarterly, 44*, 198–209.

BLACK, J. (1922). The spirit-photograph fraud: The evidence of trickery, and a demonstration of the tricks employed. *Scientific American, 127*, 224–225, 286.

BOOTH, J. (1984). *Psychic Paradoxes*. Los Alamitos, CA: Ridgeway Press.

BORING, E. G. (1926, January). The paradox of psychic research with especial reference to the "Margery" case. *Atlantic Monthly, 137*, 81–87.

BRAND, R. L. (1987, February 23–27). *Compcon Tutorial on Computer Security*. Paper presented at the IEEE Compcon '87 Conference, San Francisco, CA.

BRANDON, R. (1983). *The Spiritualists: The Passion for the Occult in the Nineteenth and Twentieth Centuries*. New York: Knopf.

BRAUDE, S. E. (1986). *The Limits of Influence: Psychokinesis and the Philosophy of Science*. New York: Routledge & Kegan Paul.

BROAD, W., & WADE, N. (1982). *Betrayers of the Truth: Fraud and Deceit in the Halls of Science*. New York: Simon & Schuster.

BROOKES-SMITH, C. (1968). Review of *The World of Ted Serios* by J. Eisenbud. *Journal of the Society for Psychical Research, 44,* 260–265.

CARRINGTON, H. (1909). *Eusapia Palladino and Her Phenomena.* New York: B. W. Dodge.

CARRINGTON, H. (1920). *The Physical Phenomena of Spiritualism: Fraudulent and Genuine.* New York: Dodd, Mead. (Original work published 1907)

CASSIRER, M. (1983). Palladino at Cambridge [Summary]. In W. G. Roll, J. Beloff, & R. A. White (Eds.), *Research in Parapsychology 1982* (pp. 75–77). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

CHARI, C. T. K. (1973). Regurgitation, mediumship and yoga. *Journal of the Society for Psychical Research, 47,* 156–172.

CHAUVIN, R. (1985). *Parapsychology: When the Irrational Joins Science* (Trans. by K. M. Banham). Jefferson, NC: McFarland. (Original work published 1980)

CHILD, I. L. (1987). Criticism in experimental parapsychology, 1975–1985. In S. Krippner (Ed.), *Advances in Parapsychological Research 5* (pp. 190–224). Jefferson, NC: McFarland.

CHRISTOPHER, M. (1962). *Panorama of Magic.* New York: Dover.

CHRISTOPHER, M. (1969). *Houdini: The Untold Story.* New York: Thomas Y. Crowell.

CHRISTOPHER, M. (1975). *Mediums, Mystics & the Occult.* New York: Thomas Y. Crowell.

CHRISTOPHER, M. (1979). *Search for the Soul.* New York: Thomas Y. Crowell.

COLLINS, H. (1983, June 30). Magicians in the laboratory: A new role to play. *New Scientist, 98,* 929–931.

COLLINS, H. M., & PINCH, T. J. (1982). *Frames of Meaning: The Social Construction of Extraordinary Science.* Boston: Routledge & Kegan Paul.

CONFESSIONS OF A "TELEPATHIST." (1911). *Journal of the Society for Psychical Research, 15,* 115–132.

COOVER, J. E. (1917). *Experiments in Psychical Research at Leland Stanford Junior University.* Stanford, CA: Stanford University.

CORINDA, T. (1968). *Thirteen Steps to Mentalism.* New York: Tannen. (Originally issued individually as a set of pamphlets by Corinda's Magic Studio in London, 1958–1960)

CORNELL, A. D. (1961). A statistical evaluation of possible paranormal effects in a séance room. *Journal of the American Society for Psychical Research, 55,* 104–110.

COX, W. E. (1974). Parapsychology and magicians. *Parapsychology Review, 5*(3), 12–14.

COX, W. E. (1984a). Magicians and parapsychology. *Journal of the Society for Psychical Research, 52,* 383–386.

COX, W. E. (1984b). Selected static-PK phenomena under exceptional conditions of security [Summary]. In R. A. White & R. S. Broughton

(Eds.), *Research in Parapsychology 1983* (pp. 107–110). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

COX, W. E. (1985). An invited rebuttal to George Hansen's "Critique of Mr. Cox's Mini-Lab Experiments." *Archaeus, 3*, 25–28.

CRAWLEY, G. (1982). That astonishing affair of the Cottingley Fairies (Parts 1–2). *British Journal of Photography, 129*, 1375–1380, 1406–1414.

CRAWLEY, G. (1983). That astonishing affair of the Cottingley Fairies (Parts 3–10). *British Journal of Photography, 130*, 9–15, 66–71, 91–96, 117–121, 142–145, 153, 159, 170–171, 332–338, 362–367.

CROCKER, G. G. [WITH PRINCE, W. F.] (1930). A significant experiment. *Bulletin of the Boston Society for Psychic Research*, No. 12, 88–98.

DEARMENT, R. K. (1982). *Knights of the Green Cloth: The Saga of the Frontier Gamblers*. Norman: University of Oklahoma Press.

DELANOY, D. L. (1987). Work with a fraudulent PK metal-bending subject. *Journal of the Society for Psychical Research, 54*, 247–256.

DIACONIS, P. (1978). Statistical problems in ESP research. *Science, 201*, 131–136.

DIACONIS, P. (1979). Rejoinder to Edward F. Kelly. *Zetetic Scholar*, No. 5, 29–31.

DINGWALL, E. J. (1922). The hypothesis of fraud. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 32*, 309–331.

DINGWALL, E. J. (1947). *Some Human Oddities: Studies in the Queer, the Uncanny, and the Fanatical*. London: Home & Van Thal.

DINGWALL, E. J. (1956). The simulation of telepathy. In G. E. W. Wolstenholme & E. C. P. Millar (Eds.), *Ciba Foundation Symposium on Extrasensory Perception* (pp. 141–147). Boston: Little, Brown.

DINGWALL, E. J. (1963). Introduction. In F. Podmore, *Mediums of the 19th Century* (Vol. 1, pp. v–xxii). New Hyde Park, NY: University Books.

DON, N. S., WARREN, C. A., MCDONOUGH, B. E., & COLLURA, T. F. (1988a). Event-related brain potentials and a phenomenological model of psi-conducive states [Summary]. In D. H. Weiner & R. L. Morris (Eds.), *Research in Parapsychology 1987* (pp. 72–76). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

DON, N. S., WARREN, C. A., MCDONOUGH, B. E., & COLLURA, T. F. (1988b). State specificity and psi testing. *Proceedings of Presented Papers: The 31st Annual Convention of the Parapsychological Association*, 102–123.

DUNNINGER, [J.] AS TOLD TO WALTER GIBSON. (1974). *Dunninger's Secrets*. Secaucus, NJ: Lyle Stuart.

EDGE, H. L. (1978). Plant PK on an RNG and the experimenter effect [Summary]. In W. G. Roll (Ed.), *Research in Parapsychology 1977* (pp. 169–174). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

EDITOR. (1935). Deception in psychic photography. *Quarterly Transactions of the British College of Psychic Science, 14*, 154–159.

EGELY, G., & VERTESY, G. (1986, August). *Experimental Investigation of Biologically Induced Magnetic Anomalies*. Poster session paper presented at the 29th annual convention of the Parapsychological Association, Rohnert Park, CA.

EGELY, G., & VERTESY, G. (1988). Experimental investigation of biologically induced magnetic anomalies [Summary]. In D. H. Weiner & R. L. Morris (Eds.), *Research in Parapsychology 1987* (pp. 87–92). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

EISENBUD, J. (1967). *The World of Ted Serios: "Thoughtographic" Studies of an Extraordinary Mind*. New York: William Morrow.

EISENBUD, J. (1974). Psychic photography and thoughtography. In E. D. Mitchell et al. (J. White, Ed.), *Psychic Exploration: A Challenge for Science* (pp. 314–331). New York: Putnam's.

EISENBUD, J. (1975). On Ted Serios' alleged "confession." *Journal of the American Society for Psychical Research, 69*, 94–96.

EISENBUD, J. (1977a). Observations on a possible new thoughtographic talent. *Journal of the American Society for Psychical Research, 71*, 299–304.

EISENBUD, J. (1977b). Paranormal photography. In B. B. Wolman (Ed.), *Handbook of Parapsychology* (pp. 414–432). New York: Van Nostrand Reinhold.

EISENBUD, J. (1981). Cutting the deck with Susie Cottrell. *Skeptical Inquirer, 5*(3), 68–70.

EISENBUD, J. (1982). Some investigations of claims of PK effects on metal and film by Masuaki Kiyota: I. The Denver experiments. *Journal of the American Society for Psychical Research, 76*, 218–233.

EISENBUD, J. (1983). *Parapsychology and the Unconscious*. Berkeley, CA: North Atlantic Books.

EISENBUD, J., & ASSOCIATES. (1967). Some unusual data from a session with Ted Serios. *Journal of the American Society for Psychical Research, 61*, 241–253.

EISENBUD, J., & ASSOCIATES. (1968). Two experiments with Ted Serios. *Journal of the American Society for Psychical Research, 62*, 309–320.

EISENDRATH, D. B., JR., (1967, October). An amazing weekend with the amazing Ted Serios: Part II. *Popular Photography, 61*(4), 85–87, 131–133, 136.

EJVEGAARD, R., & JOHNSON, M. (1981). Murderous ESP—A case of story fabrication. *European Journal of Parapsychology, 4*, 81–98.

ESTABROOKS, G. H. (1947). *Spiritism*. New York: Dutton.

FEILDING, E. (1963). The haunted solicitor. In *Sittings with Eusapia Palladino & Other Studies* (pp. 1–8). New Hyde Park, NY: University Books. (Original work published 1905)

FEILDING, E., & MARRIOTT, W. (1911). Report on a further series of sittings with Eusapia Palladino at Naples. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 25*, 57–69.

FITZKEE, D. (1975). *Magic by Misdirection.* Oakland, CA: Magic Limited Lloyd E. Jones. (Original work published 1945)

FREE, J., FREUNDLICH, N., & GILMORE, C. P. (1987, August). Bugging. *Popular Science; 231*(2), cover, 44–49, 86–88.

FULLER, C. (1974, August). Dr. Jule Eisenbud vs. the Amazing Randi. *Fate, 27*(8), 65–74.

FULLER, C. (1979, July). Randi rides again. *Fate, 32*(7), 37–44.

FULLER, U. [MARTIN GARDNER]. (1975). *Confessions of a Psychic.* Teaneck, NJ: Karl Fulves.

GARDNER, M. (1966). Dermo-optical perception: A peek down the nose. *Science, 151*, 654–657.

GARDNER, M. (1983). Lessons of a landmark PK hoax. *Skeptical Inquirer, 7*(4), 16–19.

GARDNER, M. (1983–84). Magicians in the psi lab: Many misconceptions. *Skeptical Inquirer, 8*(2), 111–116.

GAULD, A. (1965a). Letter to the editor. *Journal of the Society for Psychical Research, 43*, 220–224.

GAULD, A. (1965b). Mr[.] Hall and the S.P.R. *Journal of the Society for Psychical Research, 43*, 53–62.

GAULD, A. (1968). *The Founders of Psychical Research.* New York: Schocken Books.

GERALD L. KAUFMAN. (1968). *Journal of the American Society for Psychical Research, 62*, 327.

GLOYE, E. E. (1964). *Institutionalized Secrecy and Mass Communications; An Analysis of Popular Literature on Conjuring.* Unpublished manuscript, Whittier College, Whittier, CA.

GREEN, E., & GREEN, A. (1977). *Beyond Biofeedback.* New York: Delacorte Press/Seymour Lawrence.

GREGORY, A. (1982). Investigating macro-physical phenomena. *Parapsychology Review, 13*(5), 13–18.

GRESHAM, W. L. (1959). *Houdini: The Man Who Walked Through Walls.* New York: Holt.

G[URNEY], E. (1888). Note relating to some of the published experiments in thought-transference. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 5*, 269–270.

GURNEY, E., MYERS, F. W. H., PODMORE, F., & BARRETT, W. F. (1883). Third report on thought-transference. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 1*, 161–215.

HALL, D. F., MCFEATERS, S. J., & LOFTUS, E. F. (1987). Alterations in recollection of unusual and unexpected events. *Journal of Scientific Exploration, 1*, 3–10.

HALL, T. H. (1964). *The Strange Case of Edmund Gurney.* London: Gerald Duckworth.

HALL, T. H. (1968). The strange case of Edmund Gurney: Some comments on Mr. Fraser Nicol's review. *International Journal of Parapsychology, 10*, 149–164.

HANSEL, C. E. M. (1959, April 30). Experiments on telepathy. *New Scientist, 5*, 983–984.
HANSEL, C. E. M. (1966). *ESP: A Scientific Evaluation*. New York: Charles Scribner's.
HANSEN, G. P. (1982). A suggested methodology in macro-PK experimentation [Summary]. *Journal of Parapsychology, 46*, 53.
HANSEN, G. P. (1985a). A brief overview of magic for parapsychologists. *Parapsychology Review, 16*(2), 5–8.
HANSEN, G. P. (1985b). A critique of Mr. Cox's mini-lab experiments. *Archaeus, 3*, 17–24.
HANSEN, G. P. (1987a). CSICOP and skepticism: An emerging social movement. *Proceedings of Presented Papers: The 30th Annual Convention of the Parapsychological Association*, 317–331.
HANSEN, G. P. (1987b). Examples of a need for conjuring knowledge [Summary]. In D. H. Weiner & R. D. Nelson (Eds.), *Research in Parapsychology 1986* (pp. 185–186). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.
HANSEN, G. P., & BROUGHTON, R. S. (1982, August). An investigation of macro-PK: The SORRAT. Paper presented at the 25th annual convention of the Parapsychological Association, Cambridge, England.
HANSEN, G. P., & BROUGHTON, R. S. (1983). An investigation of macro-PK: The SORRAT [Summary]. In W. G. Roll, J. Beloff, & R. A. White (Eds.), *Research in Parapsychology 1982* (pp. 115–116). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.
HARALDSSON, E., & OSIS, K. (1977). The appearance and disappearance of objects in the presence of Sri Sathya Sai Baba. *Journal of the American Society for Psychical Research, 71*, 33–43.
HARRISON, J. M. (ED.). (1975). *CIA Flaps and Seals Manual*. Port Townsend, WA: Distributed by Loompanics.
HASTED, J. B. (1976). An experimental study of the validity of metal-bending phenomena. *Journal of the Society for Psychical Research, 48*, 365–383.
HASTED, J. (1981). *The Metal Benders*. Boston: Routledge & Kegan Paul.
HASTED, J. B., ROBERTSON, D., & SPINELLI, E. (1983). Recording of sudden paranormal changes of body weight [Summary]. In W. G. Roll, J. Beloff, & R. A. White (Eds.), *Research in Parapsychology 1982* (pp. 105–106). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.
HASTINGS, A. C. (1977). Magicians, magic, and Uri Geller. *Psychoenergetic Systems, 2*, 133–138.
HASTORF, A. H., & CANTRIL, H. (1954). They saw a game: A case study. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 49*, 129–134.
HAZLETT, T. (1979, January 4). Steve Shaw: Mentalist or magician? *Observer-Reporter* [Washington, PA], p. B-1.
HERBERT, C. V. C. (1939). Short exposure photographs of a jumping model. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 45*, 196–198.

HODGSON, R. (1892). Mr. Davey's imitations by conjuring of phenomena sometimes attributed to spirit agency. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 8,* 253–310.

HODGSON, R. (1893). Reply to Mr. Alfred Russel Wallace. *Journal of the Society for Psychical Research, 6,* 36–47.

HODGSON, R. (1894). Indian magic and the testimony of conjurers. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 9,* 354–366.

HODGSON, R., & DAVEY, S. J. (1887). The possibilities of mal-observation and lapse of memory from a practical point of view. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 4,* 381–495.

HOEBENS, P. H. (1982–83). Cambridge centenary of psychical research: Critics heard, encouraged to cooperate. *Skeptical Inquirer, 7*(2), 2–4.

HONORTON, C. (1985). Meta-analysis of psi ganzfeld research: A response to Hyman. *Journal of Parapsychology, 49,* 51–91.

HONORTON, C., & SCHECHTER, E. I. (1987). Ganzfeld target retrieval with an automated testing system: A model for initial ganzfeld success [Summary]. In D. H. Weiner & R. D. Nelson (Eds.), *Research in Parapsychology 1986* (pp. 36–39). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

HOUDINI. (1924). *A Magician Among the Spirits.* New York: Harper.

HOY, D. (1977). Report from the expert observer. In G. W. Meek (Ed.), *Healers and the Healing Process* (pp. 107–110). Wheaton, IL: Theosophical Publishing House.

HOY, D. (1981). Psychic surgery: Hoax or hope? *Zetetic Scholar,* No. 8, 37–46.

HYMAN, R. (1964). *The Nature of Psychological Inquiry.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

HYMAN, R. (1977). The case against parapsychology. *Humanist, 37*(6), 47–49.

HYMAN, R. (1981). Further comments on Schmidt's PK experiments. *Skeptical Inquirer, 5*(3), 34–40.

HYMAN, R. (1989). The psychology of deception. *Annual Review of Psychology, 40,* 133–154.

HYMAN, R., & HONORTON, C. (1986). A joint communiqué: The psi ganzfeld controversy. *Journal of Parapsychology, 50,* 351–364.

INGLIS, B. (1984). *Science and Parascience: A History of the Paranormal, 1914–1939.* London: Hodder and Stoughton.

INGLIS, B. (1986). *The Hidden Power.* London: Jonathan Cape.

IRWIN, H. J. (1987). Charles Bailey: A biographical study of the Australian apport medium. *Journal of the Society for Psychical Research, 54,* 97–118.

JAHN, R. G., DUNNE, B. J., & JAHN, E. G. (1980). Analytical judging procedure for remote perception experiments. *Journal of Parapsychology, 44,* 207–231.

JOHNSON, M. (1975). Models of control and control of bias. *European Journal of Parapsychology, 1*(1), 36–44.

JOHNSON, M. (1976). Some reflections after the P.A. convention. *European Journal of Parapsychology, 1*(3), 1–5.
KANTHAMANI, H., & KELLY, E. F. (1974a). Awareness of success in an exceptional subject. *Journal of Parapsychology, 38*, 355–382.
KANTHAMANI, H., & KELLY, E. F. (1974b). Card experiments with a special subject. I. Single-card clairvoyance. *Journal of Parapsychology, 38*, 16–26.
KANTHAMANI, H., & KELLY, E. F. (1975). Card experiments with a special subject II. The shuffle method. *Journal of Parapsychology, 39*, 206–221.
KASAHARA, T., KOHRI, N., RO, Y., IMAI, S., & OTANI, S. (1981). A study on PK ability of a gifted subject in Japan [Summary]. In W. G. Roll & J. Beloff (Eds.); J. McAllister (Asst. Ed.), *Research in Parapsychology 1980* (pp. 39–42). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.
KEENE, M. L., AS TOLD TO ALLEN SPRAGGETT. (1976). *The Psychic Mafia*. New York: St. Martin's Press.
KEIL, [H. H.] J. (1979). Field experiments with 30 possible PK subjects. *European Journal of Parapsychology, 3*(1), 21–35.
KEIL, H. H. J., COOK, E. W., DENNIS, M., WERNER, C. A., & STEVENSON, I. (1982). Some investigations of claims of PK effects on metal and film by Masuaki Kiyota: III. The Charlottesville experiments. *Journal of the American Society for Psychical Research, 76*, 236–250.
KEIL, H. H. J., & FAHLER, J. (1976). Nina S. Kulagina: A strong case for PK involving directly observable movements of objects. *European Journal of Parapsychology, 1*(2), 36–44.
KEIL, H. H. J., HERBERT, B., ULLMAN, M., & PRATT, J. G. (1976). Directly observable voluntary PK effects: A survey and tentative interpretation of available findings from Nina Kulagina and other known related cases of recent date. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 56*, 197–235.
KEIL, [H. H.] J., & OSBORNE, C. (1981). Recent cases in Australia suggestive of directly observable PK [Summary]. In W. G. Roll & J. Beloff (Eds.); J. McAllister (Asst. Ed.), *Research in Parapsychology 1980* (pp. 35–39). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.
KELLAR, H. (1893, January). High caste Indian magic. *North American Review, 156*, 75–86.
KELLY, E. F. (1979). Reply to Persi Diaconis. *Zetetic Scholar*, No. 5, 20–28.
KELLY, E. F., & KANTHAMANI, B. K. (1972). A subject's efforts toward voluntary control. *Journal of Parapsychology, 36*, 185–197.
KOLATA, G. (1985, April). Prestidigitator of digits. *Science 85, 6*(3), 66–72.
KRIPPNER, S. (ED.). (1977a). *Advances in Parapsychological Research 1: Psychokinesis*. New York: Plenum.
KRIPPNER, S. (1977b). Editorial. *Psychoenergetic Systems, 2*, 5–11.

KRIPPNER, S. (ED.). (1978). *Advances in Parapsychological Research 2: Extrasensory Perception*. New York: Plenum.
KRIPPNER, S. (ED.). (1982). *Advances in Parapsychological Research 3*. New York: Plenum.
KRIPPNER, S. (ED.). (1984). *Advances in Parapsychological Research 4*. Jefferson, NC: McFarland.
KRIPPNER, S. (ED.). (1987). *Advances in Parapsychological Research 5*. Jefferson, NC: McFarland.
KURTZ, P. (ED.). (1985). *A Skeptic's Handbook of Parapsychology*. Buffalo, NY: Prometheus Books.
LAMBERT, R. (1954). Dr[.] Geley's reports on the medium Eva C. *Journal of the Society for Psychical Research, 37*, 380–386.
LEVITATION PHOTOGRAPHED. (1936, June 29). *Time, 27*, 62–63.
LEWIS, A. J. (1886). How and what to observe in relation to slate-writing phenomena. *Journal of the Society for Psychical Research, 2*, 362–375.
LINCOLN, P. J. (1975). Disclosing the bewitched by serological methods. *Medicine, Science and the Law, 15*, 163–166.
LINCOLN, P. J., & WOOD, N. J. (1979, June 2). Psychic surgery: A serological investigation. *Lancet, 1*, 1197–1198.
LOFTUS, E. F. (1979). *Eyewitness Testimony*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
LOUIS TANNAN, INC. (1985). *Catalog of Magic No. 15*. New York: Tannen.
MACDOUGALL, C. D. (1940). *Hoaxes*. New York: Macmillan.
MAJAX, G. (1977). *Secrets of the Card Sharps* (Trans. by E. W. Egan). New York: Sterling. (Original work published 1975)
MANN, A. (n.d.). *The Third Ecstasy*. Freehold, NJ: Al Mann Exclusives.
MANNING, M. (1982). The subject's report. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 56*, 353–361.
MARKS, D., & KAMMANN, R. (1980). *The Psychology of the Psychic*. Buffalo, NY: Prometheus Books.
MASKELYNE, J. N. (1885, April 23). Mr. Maskelyne and the spiritualists. *Pall Mall Gazette*, p. 2.
MAY, E. C., WITH BONEWITS, I. (1976, September/October). Psychic bull in India. *Psychic, 7*(4), 56–61.
MAY, E. C., & JAHAGIRDAR, K. T. (1976). From where does the kumkum come? A materialization attempt [Summary]. In J. D. Morris, W. G. Roll, & R. L. Morris (Eds.), *Research in Parapsychology 1975* (pp. 150–152). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.
MCANULTY, D. P., RAPPAPORT, N. B., & MCANULTY, R. D. (1985). An *a posteriori* investigation of standard MMPI validity scales. *Psychological Reports, 57*, 95–98.
MCBURNEY, D. H., & GREENBERG, J. K. (1980). Downfall of a would-be psychic. *Skeptical Inquirer, 5*(1), 61–62.

McCONNELL, R. A. (1983). *An Introduction to Parapsychology in the Context of Science*. Pittsburgh, PA: Author.

McDONOUGH, B. E., DON, N. S., & WARREN, C. A. (1988). EEG frequency domain analysis during a clairvoyant task in a single-subject design: An exploratory study. *Proceedings of Presented Papers: The 31st Annual Convention of the Parapsychological Association*, 124–132.

McDOUGALL, W. (1967). The case of Margery. In R. Van Over & L. Oteri (Eds.), *William McDougall: Explorer of the Mind* (pp. 180–209). New York: Garrett/Helix. (Original work published 1926)

MERTON, R. K. (1973). The normative structure of science. In N. W. Storer (Ed.), *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations* (pp. 267–278). Chicago: University of Chicago Press. (Original work published 1942)

MITCHELL, R. W., & THOMPSON, N. S. (EDS.). (1986). *Deception: Perspectives on Human and Nonhuman Deceit*. Albany: State University of New York Press.

MORGAN, K. (1988). Anomalous human-computer interaction (AHCI): Towards an understanding of what constitutes an anomaly (or, how to make friends and influence computers) [Summary]. In D. H. Weiner & R. L. Morris (Eds.), *Research in Parapsychology 1987* (pp. 109–112). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

MORRIS, R. L. (1978). A survey of methods and issues in ESP research. In S. Krippner (Ed.), *Advances in Parapsychological Research 2: Extrasensory Perception* (pp. 7–58). New York: Plenum.

MORRIS, R. L. (1982). An updated survey of methods and issues in ESP research. In S. Krippner (Ed.), *Advances in Parapsychological Research 3* (pp. 5–40). New York: Plenum.

MORRIS, R. A. [*sic*]. (1985, January). President's message. *Parapsychological Association Annual Report*, 1–3.

MORRIS, R. L. (1986a). Minimizing subject fraud in parapsychology laboratories. *European Journal of Parapsychology*, *6*, 137–149.

MORRIS, R. L. (1986b). What psi is not: The necessity for experiments. In H. L. Edge, R. L. Morris, J. H. Rush, & J. Palmer, *Foundations of Parapsychology: Exploring the Boundaries of Human Capability* (pp. 70–110). Boston: Routledge & Kegan Paul.

MUNDLE, C. W. K. (1959). Review of *The Mind Readers* by S. G. Soal and H. T. Bowden. *Journal of the Society for Psychical Research*, *40*, 84–96.

MURPHY, G. (1969). In memory of Gerald L. Kaufman. *Journal of the American Society for Psychical Research*, *63*, 57–59.

MYERS, F. W. H. (1887). Note on certain reported cases of hypnotic hyperaesthesia. *Proceedings of the Society for Psychical Research*, *4*, 532–539.

NARDI, P. M. (1984). Toward a social psychology of entertainment magic (conjuring). *Symbolic Interaction*, *7*, 25–42.

NELSON, R. D., JAHN, R. G., & DUNNE, B. J. (1986). Operator-related anomalies in physical systems and information processes. *Journal of the Society for Psychical Research, 53,* 261–285.

NICOL, B. H. (1960). The Jones boys: A case for telepathy not proven. *Journal of the American Society for Psychical Research, 54,* 118–135.

NICOL, J. F. (1960). Keeping up with the Joneses. *Tomorrow, 8*(1), 58–66.

NICOL, [J.] F. (1966). The silences of Mr. Trevor Hall. *International Journal of Parapsychology, 8,* 5–59.

NICOL, J. F. (1979). Fraudulent children in psychical research. *Parapsychology Review, 10*(1), 16–21.

OBITUARY: RICHARD DUBOIS. (1965). *Journal of the American Society for Psychical Research, 59,* 247.

OPPENHEIM, J. (1985). *The Other World: Spiritualism and Psychical Research in England, 1850–1914.* New York: Cambridge University Press.

ORTIZ, D. (1984). *Gambling Scams: How They Work, How to Detect Them, How to Protect Yourself.* New York: Dodd, Mead.

O'SHEA, B., MCGENNIS, A., CAHILL, M., & FALVEY, J. (1984). Munchausen's syndrome. *British Journal of Hospital Medicine, 31,* 269–274.

OWEN, A. R. G. (1964). *Can We Explain the Poltergeist?* New York: Garrett/Helix.

PA STATEMENT ON MAGICIANS. (1984). *Parapsychology Review, 15*(2), 16.

PALMER, J. (1985). *An Evaluative Report on the Current Status of Parapsychology.* U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences. Prepared under contract number DAJA 45-84-M-0405.

PALMER, J. (1988). Letter to the editor. *Journal of the Society for Psychical Research, 55,* 107–109.

PAMPLIN, B. R., & COLLINS, H. (1975). Spoon bending: An experimental approach. *Nature, 257,* 8.

PARAPSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. (1980). *Ethical and Professional Standards for Parapsychologists.* Alexandria, VA: Author.

PHILLIPS, P. R. (1987). Reply from Phillips. *Journal of the American Society for Psychical Research, 81,* 91–92.

PHILLIPS, P. R., & SHAFER, M. (1982). Exploratory research with two new psychic metal-benders [Summary]. In W. G. Roll, R. L. Morris, & R. A. White (Eds.), *Research in Parapsychology 1981* (pp. 144–146). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

PLAYFAIR, G. L., & GROSSE, M. (1988). Enfield revisited: The evaporation of positive evidence. *Journal of the Society for Psychical Research, 55,* 208–219.

PLUNKETT, P. T. (1936, June 6). An Indian yogi's levitation act photographed: Preliminaries and accessories; and the subsequent trance-like rigidity of the performer. *Illustrated London News,* pp. 993–995.

PODMORE, F. (1896). Poltergeists. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 12*, 45–115.
PODMORE, F. (1897). *Studies in Psychical Research*. New York: Putnam's.
PODMORE, F. (1963). *Mediums of the 19th Century* (2 vols.). New Hyde Park, NY: University Books. (Original work published 1902)
PRATT, J. G. (1937). Clairvoyant blind matching. *Journal of Parapsychology, 1*, 10–17.
PRATT, J. G., & KEIL, H. H. J. (1973). Firsthand observations of Nina S. Kulagina suggestive of PK upon static objects. *Journal of the American Society for Psychical Research, 67*, 381–390.
PRICE, G. R. (1955). Science and the supernatural. *Science, 122*, 359–367.
PRICE, H. (1925a). Psychic photography: Some scientific aids to spurious phenomena—I. *Journal of the American Society for Psychical Research, 19*, 570–587.
PRICE, H. (1925b). Psychic photography: Some scientific aids to spurious phenomena—II. *Journal of the American Society for Psychical Research, 19*, 617–636.
PRICE, H. (1931). Regurgitation and the Duncan mediumship. *Bulletin of the National Laboratory of Psychical Research*, No. 1.
PRICE, H. (1933). *Leaves From a Psychist's Case-Book*. London: Gollancz.
PRICE, H. (1936). *Confessions of a Ghost-Hunter*. London: Putnam.
PRINCE, W. F. (1925, December). My doubts about spirit photographs. *Scientific American, 133*, 370–371.
PRINCE, W. F. (1926). *The Psychic in the House*. Boston: Boston Society for Psychic Research.
PRINCE, W. F. (1930). *The Enchanted Boundary: Being a Survey of Negative Reactions to Claims of Psychic Phenomena 1820–1930*. Boston: Boston Society for Psychic Research.
PROSKAUER, J. J. (1936, July 13). Yogi's trick. *Time, 28*, 4, 6.
"PSYCHIC SURGERY" CAN MEAN FISCAL EXCISION WITH TUMOR RETENTION. (1974). *Journal of the American Medical Association, 228*, 278–280.
PSYCHOLOGICAL LITERATURE. (1887). Review of *Proceedings of the English Society for Psychical Research*. From July, 1882, to May, 1887 and *Phantasms of the Living* by Edward [*sic*] Gurney, Frederick [*sic*] W. H. Meyers [*sic*] and Frank Podmore. *American Journal of Psychology, 1*, 128–146.
PULOS, L. (1987). Evidence of macro-psychokinetic effects produced by Thomás of Brazil. *Pursuit, 20*, 101–107.
RANDALL, J. L. (1982). *Psychokinesis: A Study of Paranormal Forces Through the Ages*. London: Souvenir Press.
RANDI, J. (1975). *The Magic of Uri Geller*. New York: Ballantine.

RANDI, J. (1978). Tests and investigations of three psychics. *Skeptical Inquirer, 2*(2), 25–39.

RANDI, J. (1979). Examination of the claims of Suzie [*sic*] Cottrell. *Skeptical Inquirer, 3*(3), 16–21.

RANDI, J. (1981). More card tricks from Susie Cottrell. *Skeptical Inquirer, 5*(3), 70–71.

RANDI, J. (1983a). A test of psychokinetic metal bending: An aborted experiment [Summary]. In W. G. Roll, J. Beloff, & R. A. White (Eds.), *Research in Parapsychology 1982* (pp. 112–113). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

RANDI, J. (1983b). The Project Alpha experiment: Part 1. The first two years. *Skeptical Inquirer, 7*(4), 24–33.

RAO, K. R. (1984a). Review of *Test Your ESP Potential: A Complete Kit with Instructions, Scorecards and Apparatus* by J. Randi. *Journal of Parapsychology, 48*, 356–358.

RAO, K. R. (ED.). (1984b). *The Basic Experiments in Parapsychology*. Jefferson, NC: McFarland.

RAUSCHER, E. A., & HOUCK, J. (1985). Los Angeles area to San Francisco Bay Area remote perception experiment. *Psi Research, 4*(3/4), 48–78.

RAUSCHER, W. V. (1984). *ESP or Trickery? The Problem of Mentalism Within the Art of Magic*. No publisher listed.

RAWCLIFFE, D. H. (1959). *Illusions and Delusions of the Supernatural and the Occult*. New York: Dover. (Original work published 1952)

RAWLINS, D. (1981, October). sTARBABY. *Fate, 34*(10), 67–98.

RECORDON, E. G., STRATTON, F. J. M., & PETERS, R. A. (1968). Some trials in a case of alleged telepathy. *Journal of the Society for Psychical Research, 44*, 390–399.

REICHBART, R. (1978). Magic and psi: Some speculations on their relationship. *Journal of the American Society for Psychical Research, 72*, 153–175.

REYNOLDS, C. (1967, October). An amazing weekend with the amazing Ted Serios. Part I. *Popular Photography, 61*(4), 81–84, 136–140, 158.

RHINE, J. B. (1934). *Extra-Sensory Perception*. Boston: Boston Society for Psychic Research.

RHINE, J. B. (1938). The hypothesis of deception. *Journal of Parapsychology, 2*, 151–152.

RHINE, J. B. (1974). Security versus deception in parapsychology. *Journal of Parapsychology, 38*, 99–121.

RHINE, J. B., & PRATT, J. G. (1962). *Parapsychology: Frontier Science of the Mind*. Springfield, IL: Charles C Thomas. (Original work published 1957)

RIESS, B. F. (1937). A case of high scores in card guessing at a distance. *Journal of Parapsychology, 1*, 260–263.

RIESS, B. F. (1939). Further data from a case of high scores in card guessing. *Journal of Parapsychology, 3*, 79–84.
ROBINSON, B., WITH WHITE, L. (1986). *Twelve Have Died.* Watertown, MA: Ray Goulet's Magic Art Book Co.
ROGO, D. S. (1977). A critical examination of the "Geller effect." *Psychoenergetic Systems, 2*, 39–43.
ROGO, D. S. (1982). *Miracles: A Parascientific Inquiry into Wondrous Phenomena.* New York: Dial Press.
ROLL, W. G. (Chair). (1984). *A Study of Ostensible RSPK Occurrences in Columbus, Ohio.* Roundtable at the Parapsychological Association 27th Annual Convention, August 6–10, Dallas, TX.
ROLL, W. G., & PRATT, J. G. (1971). The Miami disturbances. *Journal of the American Society for Psychical Research, 65*, 409–454.
ROSE, R. (1952). Psi and Australian aborigines. *Journal of the American Society for Psychical Research, 46*, 17–28.
RUSHTON, W. A. H. (1968). Serios-photos: If contrary to natural law, which law? *Journal of the Society for Psychical Research, 44*, 289–293.
RYZL, M., BARENDREGT, J. T., BARKEMA, P. R., & KAPPERS, J. (1965). An ESP experiment in Prague. *Journal of Parapsychology, 29*, 176–184.
SANSOTERA, J. (1987, February). Assembly report (Assembly 161). *M-U-M.*, 47.
SCHECHTER, E. I. (1977). Nonintentional ESP: A review and replication. *Journal of the American Society for Psychical Research, 71*, 337–374.
SCHMEIDLER, G. R. (1977). Research findings in psychokinesis. In S. Krippner (Ed.), *Advances in Parapsychological Research 1: Psychokinesis* (pp. 79–132). New York: Plenum.
SCHMIDT, H. (1980). A program for channeling psi data into the laboratory and onto the critic's desk [Summary]. In W. G. Roll (Ed.), *Research in Parapsychology 1979* (pp. 66–69). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.
SCHMIDT, H., MORRIS, R. L., & RUDOLPH, L. (1982). Channeling psi evidence to critical observers [Summary]. In W. G. Roll, R. L. Morris, & R. A. White (Eds.), *Research in Parapsychology 1981* (pp. 136–138). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.
SCHMIDT, H., MORRIS, R., & RUDOLPH, L. (1986). Channeling evidence for a PK effect to independent observers. *Journal of Parapsychology, 50*, 1–15.
SCHWARZ, B. E. (1985a). K: A presumed case of telekinesis. *International Journal of Psychosomatics, 32*, 3–21.
SCHWARZ, B. E. (1985b). K: A presumed case of telekinesis. *Pursuit, 18*, 50–61.
SCOTT, C. (1988). Remote viewing. *Experientia, 44*, 322–326.
SCOTT, C., & GOLDNEY, K. M. (1960). The Jones boys and the ultra-

sonic whistle. *Journal of the Society for Psychical Research, 40,* 249–260.

SCOTT, C., & HUTCHINSON, M. (1979). Television tests of Masuaki Kiyota. *Skeptical Inquirer, 3*(3), 42–48.

SEGALL, M. H., CAMPBELL, D. T., & HERSKOVITS, M. J. (1966). *The Influence of Culture on Visual Perception.* New York: Bobbs-Merrill.

SELIGMAN, S. A. (1961). Mary Toft—The rabbit breeder. *Medical History, 5,* 349–360.

SHAFER, M. G., McBeath, M. K., Thalbourne, M. A., & PHILLIPS, P. R. (1983). PK experiments with two special subjects [Summary]. In W. G. Roll, J. Beloff, & R. A. White (Eds.), *Research in Parapsychology 1982* (pp. 66–68). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

SHAFER, M., & PHILLIPS, P. R. (1982). Some investigations of claims of PK effects on metal and film by Masuaki Kiyota: II. The St. Louis experiments. *Journal of the American Society for Psychical Research, 76,* 233–236.

SIDGWICK, E. M. (1884). On vision with sealed and bandaged eyes. *Journal of the Society for Psychical Research, 1,* 84–86.

SIDGWICK, MRS. H. [E. M.]. (1886). Results of a personal investigation into the physical phenomena of Spiritualism: With some critical remarks on the evidence for the genuineness of such phenomena. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 4,* 45–74.

SIDGWICK, [H.] (1894). Disinterested deception. *Journal of the Society for Psychical Research, 6,* 274–278.

SINGER, P. (1987). *An Analysis of the Relationship Between Anthropology and Other Sciences to "Psychic Surgery" as a Parapsychological Psi Phenomenon.* Manuscript submitted for publication.

SINGER, P., & ANKENBRANDT, K. W. (1980). The ethnography of the paranormal. *Phoenix, 4*(1/2), 19–34.

SOAL, S. G. (1959). Letter to the editor. *Journal of the Society for Psychical Research, 40,* 200–203.

SOAL, S. G (1960). The Jones boys; the case against cheating. *Journal of the Society for Psychical Research, 40,* 291–299.

SOAL, S. G., & BOWDEN, H. T. (1960). *The Mind Readers.* Garden City, NY: Doubleday.

A spiritualistic expose—II. (1885, April 20). *Pall Mall Gazette,* pp. 4–5.

[STANFORD, R. G.]. (1986). Dr. Stanford replies . . . *Parapsychology Review, 17*(6), 14–15.

STEIGER, B. (1971). *The Psychic Feats of Olof Jonsson.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

STEINER, R. A. (1986). Confessions of a magician. *Skeptical Inquirer, 11*(1), 10–11.

STEPHENSON, C. J. (1966). Further comments on Cromwell Varley's electrical test on Florence Cook. *Proceedings of the Society for Psychical Research, 54,* 363–417.

STEVENSON, I., COOK, E. W., WERNER, C. A., DENNIS, M., & KEIL, H. H. J. (1987). Dr. Stevenson and colleagues reply. *Journal of the American Society for Psychical Research, 81*, 90–91.

STEVENSON, I., COOK, E. W., WERNER, C. A., DENNIS, M., KEIL, H. H. J., & PHILLIPS, P. (1985). On Masuaki Kiyota. *Journal of the American Society for Psychical Research, 79*, 294–296.

STEVENSON, I., PASRICHA, S., & SAMARARATNE, G. (1988). Deception and self-deception in cases of the reincarnation type: Seven illustrative cases in Asia. *Journal of the American Society for Psychical Research, 82*, 1–31.

STEVENSON, I., & PRATT, J. G. (1968). Exploratory investigations of the psychic photography of Ted Serios. *Journal of the American Society for Psychical Research, 62*, 103–129.

STEVENSON, I., & ROLL, W. G. (1966). Criticism in parapsychology: An informal statement of some guiding principles. *Journal of the American Society for Psychical Research, 60*, 347–356.

STEWART, D. (1988, March). Spy tech. *Discover, 9*(3), 58–65.

STEWART, J. L., ROLL, W. G., & BAUMANN, S. (1986). Hypnotic suggestion and RSPK. *Proceedings of Presented Papers: The 29th Annual Convention of the Parapsychological Association*, 205–224.

STEWART, J. L., ROLL, W. G., & BAUMANN, S. (1987). Hypnotic suggestion and RSPK [Summary]. In D. H. Weiner & R. D. Nelson (Eds.), *Research in Parapsychology 1986* (pp. 30–35). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

STOKES, D. M. (1982). Review of *Out-of-Body Experience* [*sic*]: *A Handbook* by J. L. Mitchell. *Parapsychology Review, 13*(5), 22–24.

TADDONIO, J. L. (1976). The relationship of experimenter expectancy to performance on ESP tasks. *Journal of Parapsychology, 40*, 107–114.

TARG, R., & PUTHOFF, H. (1974, November 7). Geller: Experimenters reply. *New Scientist, 64*, 443.

TARG, R., & PUTHOFF, H. E. (1977). *Mind-Reach: Scientists Look at Psychic Ability*. New York: Delacorte Press/Eleanor Friede.

TART, C. T. (1968). A psychophysiological study of out-of-the-body experiences in a selected subject. *Journal of the American Society for Psychical Research, 62*, 3–27.

TART, C. (1982, September). Unlucky winner. *Omni, 4*(12), 119.

TAYLOR, J. (1975). *Superminds*. New York: Viking.

TAYLOR, J. G. (1977). A comment. *Psychoenergetic Systems, 2*, 139.

TAYLOR, J. G., & BALANOVSKI, E. (1979). A critical review of explanations of the paranormal. *Psychoenergetic Systems, 3*, 357–373.

THALBOURNE, M. A., & SHAFER, M. G. (1983). An ESP drawing experiment with two ostensible psychokinetes [Summary]. In W. G. Roll, J. Beloff, & R. A. White (Eds.), *Research in Parapsychology 1982* (pp. 62–64). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

THOULESS, R. H. (1961). Were the Jones boys signalling by Morse code? *Journal of the American Society for Psychical Research, 55*, 24–28.

THURSTON, H. (1910, May 14). Believes in Palladino: Magician Thurston offers $1,000 if it be shown she depends on fraud. *New York Times*, p. 2.

TIETZE, T. R. (1973). *Margery*. New York: Harper & Row.

TRAUGOTT, M. W., & KATOSH, J. P. (1979). Response validity in surveys of voting behavior. *Public Opinion Quarterly, 43*, 359–377.

TRUZZI, M. (1983, June 16). *Reflections on Conjuring and Psychical Research*. Unpublished manuscript.

TRUZZI, M. (1984). The role of conjurors in psychical research and parapsychology [Summary]. In R. A. White & R. S. Broughton (Eds.), *Research in Parapsychology 1983* (pp. 120–121). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

TRUZZI, M. (1987). Reflections on "Project Alpha": Scientific experiment or conjuror's illusion? *Zetetic Scholar*, Nos. 12/13, 73–98.

UPHOFF, W. H. (1987a). More on Masuaki Kiyota. *Journal of the American Society for Psychical Research, 81*, 87–90.

UPHOFF, W. H. (1987b). Uphoff's reply to Stevenson and colleagues and Phillips. *Journal of the American Society for Psychical Research, 81*, 92–93.

VERRALL, H. DE G. (1914). The history of Marthe Béraud ("Eva C.") *Proceedings of the Society for Psychical Research, 27*, 333–369.

WALLACE, A. R. (1891). Mr. S. J. Davey's experiments. *Journal of the Society for Psychical Research, 5*, 43.

WALLACE, A. R. (1893). The late Mr. S. J. Davey's experiments. *Journal of the Society for Psychical Research, 6*, 33–36.

WARREN, C. A., & DON, N. S. (1986). Event-related potentials as clairvoyant indicators in a single-subject design, forced-choice task. *Proceedings of Presented Papers: The 29th Annual Convention of the Parapsychological Association*, 71–87.

WARREN, C. A., & DON, N. S. (1987). Event-related brain potentials as clairvoyant indicators in a single-subject design, forced-choice task [Summary]. In D. H. Weiner & R. D. Nelson (Eds.), *Research in Parapsychology 1986* (pp. 56–61). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

WEINER, D. H., & ZINGRONE, N. L. (1986). The checker effect revisited. *Journal of Parapsychology, 50*, 85–121.

WENDLANDT, O. J. (1935). Fake photography remarkable demonstration at Shefield. *Quarterly Transactions of the British College of Psychic Science, 13*, 320–321.

WEST, D. J., & FISK, G. W. (1953). A dual ESP experiment with clock cards. *Journal of the Society for Psychical Research, 37*, 185–197.

WOLMAN, B. B. (ED.). (1977). *Handbook of Parapsychology*. New York: Van Nostrand Reinhold.

YOUNG MENTALIST AMAZES HIS AUDIENCES. (1978, December 17). *Herald-Star* [Steubenville, OH], p. LL-1.

ZENHAUSERN, R., STANFORD, R. G., & ESPOSITO, C. (1977). The application of signal detection theory to clairvoyance and precognition tasks

[Summary]. In J. D. Morris, W. G. Roll, & R. L. Morris (Eds.), *Research in Parapsychology 1976* (pp. 170–173). Metuchen, NJ: Scarecrow Press.

ZORKA, A. (1976). Official report: Society of American Magicians, Assembly 30, Atlanta chapter. In C. Panati (Ed.), *The Geller Papers* (pp. 157–167). Boston: Houghton Mifflin.

ZUSNE, L., & JONES, W. H. (1982). *Anomalistic Psychology: A Study of Extraordinary Phenomena of Behavior and Experience*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Princeton Arms North 1
Apartment 59
Cranbury, New Jersey 08512

ب ـ البارابسيكولوجيا: محاولة في الدفاع عن مسيرتها.

- **الحملة المناهضة للبارابسيكولوجيا.**

كما ذكرنا في بدء سلسلتنا البارابسيكولوجية، لا يمكن لأي علم أن يُكتب له النصر ما لم يُذكر ضدّه جميع الانتقادات وخصوصاً اللاذعة، ذلك أن كل جديد في الحقل العلمي يتعرّض لشتى أنواع الآراء سيّما في مجالات من شأنها زعزعة أركان مبادئ تقليدية يصعب تطويرها أو حتّى الاستغناء عنها. لقد عرضنا في ذلك التسلسل التاريخي الموجز والمقتضب بشدة أهم مراحل البارابسيكولوجيا وتوقّفنا عند سنة ١٩٧٧، حين أدخلنا هذا العلم الى لبنان وعبر بلادنا، انتشر الى البلاد العربية.

وتوقّفنا عند هذه السنة بالتحديد يعود الى سببين، الاول كما أشرنا انتشار العمل البارابسيكولوجي في الأوساط الخاصة به وبالتالي على القارئ مراجعة الكتب البيبلوغرافية لذلك . . .، والثاني ظهور الموجة المعادية له في سنة ١٩٧٦، في جسم لجنة أو مؤسسة ما زالت آخذة بالانتشار والتوسع، وتُعرف بـ:
(C.S.I.C.O.P. = Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal)

وسرعان ما أصدرت هذه اللجنة مجلة خاصة بها تُعبّر عن آرائها المشكّكة كليّاً في جميع ما سُمّي بالباراعادي، إضافةً الى هدم جميع

البدع الفكرية وما شُبِّه بالعلم، بحيث ان مجلتها : (The Skeptical Inquirer) التي صدرت للمرة الأولى في سنة ١٩٧٦ أضحت الحجر الأساسي المعتمد عليه لوضع حدّ لجميع النظريات البارابسيكولوجية وأبعادها.

لقد حاولنا في سلسلة كتب بارابسيكولوجية أخرى (عدة مجلّدات)، عنوانها : "البارابسيكولوجيا في أهم وضوعاتها" الغوص قدر الامكان في هذا المجال، وذكر أهم الانتقادات في الموضوعات البارابسيكولوجية الأكثر ثباتاً بالنسبة لعلماء البارابسيكولوجيا.

إننا نعتبر أن الجرأة في العمل العلمي هي أهم ما يجب أن نعوِّل عليه، ذلك أن الصراحة في إعلان الحقائق أمر لا بدّ منه إذا ما توخّينا عملاً سليماً في خدمة الانسان. واذا كان البعض من علماء ومشكّكين في الأمور البارابسيكولوجية قد عبروا الى الجهة المناقضة لها، فذلك لأن لهم أسباباً قيمة يجدر الاهتمام بها ونشرها وعدم تناسيها أو تجاهلها.

لقد انتقدنا في كل صفحة من صفحات "سلسلة العلوم البارابسيكولوجية" (٩ أجزاء) وكذلك فعلنا في مجلّداتنا الستّة (البارابسيكولوجيا في أهم موضوعاتها) أغلبية البدع الفكرية والعديد من النظريات شبه الدينية، إنما بعد عرض آرائها، ونظرياتها، وتصاريحها، واعتقاداتها، وبراهينها، وتجاربها، ونتائجها، وأبعادها، وحاولنا إظهار بطلانها عن بكرة أبيها، بحيث ان القارئ

بعد عرضنا غير المتحيز لها، يستطيع اتخاذ موقف واضح بالنسبة اليها. وكم توعّدنا البعض عند نشرنا ما توصلت اليه المعطيات البارابسيكولوجية من استنتاجات بشأن اعتقاداتهم! لكن الحق يعلو ولا يعلى عليه؛ واذا ما سرنا على هكذا خطى متحرّرة، فإننا نودّ أن نفسح في المجال أيضاً لمناهضي البارابسيكولوجيا بالادلاء بتصاريحهم أسوةً بالمعتقدين بتدخّل الارواح في حياة البشر، وجميع المفكرين المعتقدين بالايزوترية، والاخفائية، وجميع الجمعيات الخرافية المشابهة لها التي بحثنا فيها.

والجدير بالذكر أن مناهضي البارابسيكولوجيا الجدد، أي الـ: (C.S.I.C.O.P) - وقد أصبحوا يؤلفون مؤسسات وجمعيات بالعشرات، إن لم نقل بالمئات (!!) - هم ألدّ أعداء تلك الجمعيات الباطنية المذكورة التي عملت البارابسيكولوجيا على تكذيب معتقداتها. ففي حين يلجأ أصحاب الاخفائية، والارواحية، والإيزوترية، والتأمل الاستعلائي، والتيوصوفيا، الخ. . . الى تحدي تعاليم البارابسيكولوجيا للصمود بمعتقداتهم، يذهب الفريق الآخر [من أتباع الـ: (C.S.I.C.O.P.)] عبر انتشاره المستديم والمتواصل في شتى أنحاء الأرض، الى هدم جميع الاعتقادات البارابسيكولوجية بقوله إنها غير مبرهنة أبداً. بل أكثر من ذلك، يدحض كل ما أعلمتنا به البارابسيكولوجيا، وحتّى يكاد يعتبرها دون أي رصيد علمي، شأنها شأن الجمعيات الباطنية المذكورة، ومؤسساً مراكز تحمل أسماء محلية لدحض ورفض المعتقدات شبه العلمية (Centres de refutation des pseudosciences).

والجدير ذكره أن جايمس راندي (James Randi) [الاختصاصي في كشف الخداع عند الذين يدّعون تملك القابليات البارابسيكولوجية والمعتبر لدى بعض المشككين في الأمور البارانفسية أنه "هاري هوديني الحالي" لما له من فضل في فضح الألاعيب الخفية التي استغلها المشعوذون في ادّعاءاتهم من جهة، ومن نشاط مهم في القاء المحاضرات وكتابة العديد من الرسائل والمقالات والدراسات في هذا المجال في الجرائد والمجلات العلمية وغيرها في كثير من البلاد من جهة أخرى] هو من مؤسّسي الـ: (C.S.I.C.O.P.) ومن الذين يهابه البارابسيكولوجيون وقت تقويم الانتقادات الخاصة بتجاربهم، تماماً كما يهابون العالم النفسي راي هايمن (Ray Hyman) في انتقاداته لهم ضمن حقله.

• ألـ: (C.S.I.C.O.P.).

فممّن تتألف لجنة الـ: (C.S.I.C.O.P.) ؟ ومن هم المستشارون العلميون والتقنيون فيها؟

* اللجان (Fellows of the Committee)

The Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal

Paul Kurtz, Chairman

James E. Alcock, psychologist, York Univ. Toronto; **Eduardo Amaldi**, physicist, University of Rome, Italy; **Isaac Asimov**, biochemist, author; **Irving Blederman**, psychologist, University of Minnesota; **Susan Blackmore**, psychologist, Brain Perception Laboratory, University of Bristol, England; **Mario Bunge**, philosopher. Mc Gill University; **Bette Chambers**, A. H. A.; **John R. Cole**, anthropologist, Institute for the Study of Human Issues; **F. H. C. Crick**, biophysicist, Salk Institute for Biological Studies. La jolla, Calif; **L. Spragne de Camp**, author, engineer; **Bernard Dinom**, science writer, consultant; **Paul Edwards**, philosopher, Editor. Encyclopedia of phylosophy; **Anthony Flew**, philosopher, Reading Univ. U.k.; **Andrew Fraknol**, astronomer, executive officer Astronomical Society of the Pacific editor of Mercury; **Kendrick Frazier**, science writer. Editor. The Skeptical Inquirer; **Yves Gallfret**, Exec. Secretary, 1'Union Rationaliste; **Martin Gardner**, author, critic; **Murray Gell-Mann**, professor of physics, California, Institute of Technology; **Henry Gordon**, magician, columnist, broadcaster, Toronto; **Stephan Jay Gould**, Museum of comparative Zoology; Harvard Univ; **C.E.M. Hansel**, psychologist. Univ. of Wales; **Al Hibba**, scientist, Jet Propulsion Laboratory; **Douglas Hofstsdter**, professor of human understanding and cognitive science. Indian University; **Sidney Hook**, prof. emeritus of philosophy NYU; **Ray Hyman**, psychologist, Univ. of Oregon; **Leon Jaroff**, sciences editor, Time; **Lawrence Jerome**, science writer, engineer; **Philip J. Klaass**, science writer, engineer; **Marvin Kohl**, philisopher, SUNY College at Fredonia; **Edwin C. Krupp**, astronomer, director Griffith observatory; **Paul Kurtz**, chairman, CSICOP, Buffalo, N.Y.; **Lawrence Kusche**, science writer; **Paul MacCready**, scientist engineer. Acro Vironment. Inc. Monrovia, Calif.; **David Marks**, psychologist, Middlesex Polytech. England; **William V. Mayer**, biologist, University of Colorado, Boulder; **David Morrison**, space scientist. NASA Ames Research Center; **H. Narasimha**, physicist, president, Bangalore Science Forum India; **Dorothy Nelkin**, sociologist. Cornell University; **Joe Nickells**, author, technical

writing instructor, University of Kentucky; **Lee Nibet**, philosopher, Medaille College; **James E. Oberg**, science writer; **Mark Plummer**, Lawyer, executive director, CSICOP, Buffalo; **N.Y.W.V. Quine**, philisopher, Harvard Univ.; **James Randi**, magician, author; **Milton Rosenberg**, psychologist, University of Chicago; **Carl Sagan**, astronomer, Cornell Univ.; **Evry Schatzman**, President Frenth Physics Association; **Eugénie Scott**, physical anthropologist, linguist, Indiana University; **Robert Sheaffer**, science writer; **B.F.Skinner**, psychologist, Harvard Univ.; **Dick Smith**, film producer, publisher; Terry Hills. N.S.W. Australia; **Robert Steimer**, magician, author; **El Cerrito**, California; **Stephen Toulmin**, professor of social thought and philosophy, Univ. of Chigaco;**Marvin Zeten**,statistician Harvard Univ.; **Marvin Zimmerman**, philosopher, SUNY at Buffalo (Affiliations given for identification only).

*المستشارون العلميون والتقنيون.

Scientific and Technical Consultants

William Sims Baindbridge, professor of sociology. University of Washington. Seattle; **Gary Bauslaugh**, dean of technical and academic education and professor of chemistry. Malaspina College. Nansimo. British Columbia. Canada; **Richard E. Berendren**, professor of astronomy. president, American University Washington. D.C.; **Barry L. Beyerstein**, professor of psychology; Simon Fraser University. Burnaby. British Columbia. Canada; **Martin Bridgstock**, lecturer. School of Science. Griffith Observatory. Brishbane. Australia. **Vern Bullough**, dean of natural and social sciences, SUNY College at Buffalo; **Richard Bush**, magician. Pittsburgh, Pa; **Charles J. Cazeau**, geologist, Tempe. Arizona; **Ronald J. Crowley**, professor of physics. California State University. Fullerton; **J. Dath**, professor of engineering. Ecole Royale Militaire. Brussels. Belgium; **Felix Ares De Bias**, professor of computer science. University of Basque. San Sebassian, Spain; **Sid Deutsh**, professor of bioengineering, Tel Aviv University. Israel; **J. Dommanget**, astronomer, Royale Observatory, Brussels, Belgium; **Natham J. Duker**, assistant professor of pathology. Temple University; **Frederic A. Friedel**, philosopher. Hamburg. West Germany; **Robert E. Funk**, anthropologist, New York State Museum and Science Service; **Sylvio Garattini**, director; **Mario Negri**, Pharmacology Institute. Milan, Italy; **Laurie Godfrey**, anthropologist. University of Massachussetts; **Gerald Goldin**, mathematician. Rutgers University, New Jersey; **Donald Goldsmith**, astronomer, president, Interstellar Media; **Clyde F. Herrald**, professor of biology. SUNY. Buffalo; **William Jarvis**, Chairman, Public Health Service, Loma Linda University. California; **J.W. Kelly**, professor of psychology, University of Saskatchewan; **Richard H. Lange**, chief of nuclear medicine. Ellis Hospital, Schenectady, New York; **Gerald A. Laurue**, professor of biblical history and archaeology. University of So. California; **Bernard J. Leikind**, staff scientist GA. Technologies Inc., San Diego; **Jeff Maykew**, computer consultant, Aloha. Oregon; **Joel A. Moskowitz**, director of medical psychiatry. Calabasas Mental Health Services. Los Angeles; **Robert B. Painter**, professor of microbiology, School of medicine. University of California; **John W. Patterson**, Professor of materials science and engineering. Lowa state University; **Steven Pinker**, assistant professor of psychology. MIT; **James Pomerantz**, professor of psychology. Rice University; **Daisie Radner**, professor of philosophy, SUNY, Buffalo; **Michael Radner**, professor of philosophy. McMaster University, Hamilton, Ontario. Canada; **Robert H. Romer**, professor of physics. Amherst College, Milton; **A. Rothman**, physicist. Philadelphia. Pa; **Karl Sabbagh**, journalist.

Richmond, Surrey, England; **Robert J. Samp**, assistant professor of education and medicine. University of Wisconsin-Madison; **Steven D. Schalfersman**, geologist. Houston; **Chris Scott,** statistician, London, England; **Stuart D. Scott**, Jr., associate professor of anthropology, SUNY, Buffalo; **Al Seckel**, physicist. Pasadena, Calif.; **Erwin M. Segal**, professor of psychology. SUNY. Buffalo; **Ellie A. Sneozur**, biochemist, director. Biosystems Rechearch Institute; **La Jolla**, California; **Steven N. Shore**, New Mexico. Institute of Mining and Technology, Socorro; **N.M. Barry Singer**, psychologist; Eugene, Oregon; **Mark Slovak,** astronomer. University of Wisconsin-Madison. **Douglas Stalker**, associate Professor of philosophy. University of Delaware; **Gordon Stein**, physiologist, author, editor of the American Rationalist; **Waclaw Szybatski,** professor. McArdle Laboratory. University of Wisconsin-Madison; **Ernest H. Taves**, psychoanalyst. Cambridge. Massachusetts; **Sarah G. Thomason**, professor of linguistics. University of Pittsburgh, editor of Language.

• انتشار الجمعيات المشكّكة بالبارابسيكولوجيا (وبالمواد شبه العلمية كلها. . .)(Parapsychological's Skeptical Centers)

*** انتشارها**

عندما قررنا تدوين ولادة هذه الجمعيات والمؤسسات والمراكز واللجان التي نشأت بعد سنة ١٩٧٦ اثر ولادة المركز الأم (*)، أعلمنا بعض أصدقائنا بأن هكذا تصريح قد يضرّ بكل ما كتبناه في مؤلفاتنا المطبوعة وغير المطبوعة بعد، كما أن القرّاء قد يحارون في أمر تصديقهم الكثير من الشروحات البارابسيكولوجية والانتقادات المناقضة لها، بحيث ان الضياع الفكري سيسودهم ويكون منتهى استنتاجهم، فهل هذا ما توخّيناه فعلاً في مؤلفاتنا؟

في الواقع لقد صرحنا سابقاً أن صوت الحق هو الذي يعلو ويضيء الدرب، وليس من صوت أهم من صوت الحقيقة. وبما أن هدف البارابسيكولوجيا كان دوماً وما يزال البحث عن المعرفة والحقيقة في سبيل تفهم الانسان ومكانه في الكون، فإننا نسأل لما الخوف من مجابهة أقوى الانتقادات اذا ما كان هذا في الدرجة الأولى ما تصبو اليه البارابسيكولوجيا بالذات؟

---

* P.O. Box 229, Buffalo, NY 14215 U.S.A. (14214-0299).

لقد عتبنا على الجمعيات الباطنية والمؤسسات شبه العلمية لترويجها معتقدات تضرّ بالانسان بسيكو ـ جسمياً، فلا داعي لغض النظر عن مناهضي البارابسيكولوجيا اذا كان طموحهم يرمي الى تنقية العلم من القشور والملحقات المسخّرة له. وفي أقصى حدود البحث والاحتمال، فإننا على ثقة من أن القارئ اليقظ قد يفرق بين ما تورده الأبحاث البارابسيكولوجية من معلومات من جهة، وما يعلمنا به مناهضوها العلميون الذين لا يميلون أبداً الى أي شرح غير مادي في تفسير أية ظاهرة في الكون من جهة أخرى.

لقد بالغ الارواحيّون بنسب الظواهر الى تدخل أرواح الموتى، كما بالغ أعوانهم وما شابههم من أصحاب النظريات الخيالية في إعلان وجود السيلان الكوني، والسيّال الروحي، والمعرفة البيضاء القصوى، ووجود الجن والعفريت واتصالهم ببني البشر، والقوى المغناطيسية الحيوانية، الى ما هنالك من اعتقادات جعلت البعض يتوهون في تفكير شبه روحي وشبه خيالي وشبه خرافي، مما أدى الى نشوء علم سُمِّي بالبارابسيكولوجيا يفسّر عن طريق العقل الباطني والحاسة السادسة ما حاول أولئك القوم تفسيره بطرقهم الارواحية والمفترضة. وإذ باللجان الأخيرة ـ كردة فعل على ما أظهرته شبه العلوم وحتى البارابسيكولوجيا في دعمها لوجود الحاسة السادسة ـ تظهر فجأة، محاولةً دحض كل ما سبقها، وتفسير كلّ ما كُتب في تلك الموضوعات على أنه خاضع للغش، وغير قابل للمراقبة ويفتقر الى الجدّية، أو في حال حصوله، قد يكون قابلاً للشرح الفيزيائي البسيط.

سنحاول في هذه الصفحات ذكر بعض المراكز التي تعنى بدراسة الظواهر الغريبة وتفنيدها، بحيث تظهر طبيعتها الأرضية والعادية دون اللجوء الى أي شرح بارابسيكولوجي وإنما فقط فيزيائي. إن هذه المراكز تدحض كلّ ما جاء من نظريات ارواحية وحتى روحية بواسطة جميع فروع المعرفة، معتمدةً على فضح الغش والالاعيب الخفية التي تستخدم في أدق التجارب النفسية والتي أغرقت العديد من العلماء في متاهات فكرية ودهاليز عقلية لم يكن ضرورياً الغوص فيها. وهكذا، تقع تلك الجمعيات الباطنية كلها، دون استثناء، في ورطة أكبر وأشدّ من الورطة التي علقت بها في معركتها مع علماء البارابسيكولوجيا. إنما الاختلاف يبقى قائماً بين أنصار البارابسيكولوجيا (التي ما يزال روادها يقرّون بالمبدأ غير الحسي في بعض الظواهر) وأبناء الموجة الجديدة المطالبة بإلغاء التعاليم البارابسيكولوجية، غير العلمية، أو على الأقل، التي لم يُتأكد بعد (حسب رأيهم) من علميّتها أو مصداقيّتها.

وهكذا ترى البارابسيكولوجيا نفسها في معركة مزدوجة، ما بين الجمعيات والمؤسسات التي تلجأ الى افتراضيات وآراء خرافية، وبين اللجان المادية التي لا ترى في البارابسيكولوجيا مصداقية علمية يُعوَّل عليها، إنْ في دحض ما خططّت له بالنسبة الى تلك الجمعيات الخرافية المشار اليها أو في اثبات ركائزها العلمية وقدرتها على مجابهة أسس العلم التقليدي. وإذا كانت الولادة الاولى للّجان المناهضة للتعاليم البارابسيكولوجية (وبالطبع كل ما هو شبه علمي) قد حصلت في الولايات الأميركية، كان لا بدّ أن تنتشر أولاً في

هذه البلاد لتعمّ لاحقاً في سائر البلاد المعمورة. لذلك نذكر أولاً بعض المراكز في أمريكا الشمالية، ثم أهم المراكز في سائر البلاد (انتقينا منها ٢٢ مركزاً على سبيل المثال) وذلك تبعاً للترتيب الالف- بائي..

- في الولايات المتحدة الأميركية:

Alabama. Alabama Skeptics. Emory Kimbrough. 3550 Watenmelon Road. Apt. 29A. Northport. AL 35476.

Arizona. Tucson Skeptical Society (TUSKS). Ken Morse. Chairman. 2509 N. Campbell Ave. Suite 16, Tucson. AZ 85719.

Phoenix Skeptics. Michael Stackpole. Chairman. P.O. Box 62792, Phoenix, AZ 85082-2792.

California. BayArca Skeptics. RickMoen. Secretary. 4030 Moraga. San Francisco. CA 94122-3928.

Society for Rational Inquiry. Terry Sandbek, 4095 Bridge St.. Fair Oaks, CA 95628.

Southern California Skeptics. Al Seckel, Exculive Director, P.O. Box 5523. Pasadena. CA 91107.

San Diego Coordinator. Ernic Errnissee. 5025 Mount Hay Drive. San Diego. CA 92117.

Colorado and Wyoming. Rocky Mountain Skeptics. Béla Scheiber, President. P.O. Box 7277. Boulder, CO 80306.

District of Columbia. Delaware, Maryland. and Virginia. Natinal Capital Area Skeptics, C/O D. W. "Chip" Denman. 8006 Valley Street, Silver Spring. MD 20910.

Florida. Tamps Bay Skeptics. Gary Posner. Secretary. 6219 Palma Blvd... 210. St. Petersburg. Fl 33715.

Georgia. Georgia Skeptics, Keith Blanton. Convenor. 150 South Falcon Bluff. Alpharetta. GA 30201.

Hawaii. Hawaii Skeptics. Alicia Leonhard. Director. P.O. Box 1077 Haleiwa, HI 96712.

Illinois. Midwest Committee for Rational Inquiry. Michael Crowley. Chairman. P.O. Box 977. Oak Park. IL 603003.

Indiana. Indiana Skeptics. Robert Craig, Chairperson. 5401 Hedgerow Drive, Indianapolis, IN 46226.

Lowa. ISRAP, Co-chairman, Randy Brown, P.O. Box 792. Ames. IA 50010-0792.

Kentucky. Kentucky Assn. of Science Educator and Skeptics (KASES). Chairman. Prof. Robert A. Baker. Dept. Of Psychology. Univ. of Kentucky. Lexington. KY 40506-0044.

Louisiana. Baton Rouge Proponents of Rational Inquiry and Scientific Methods (BR-PMISM). Henry Murry. Chairman. P.O. Box 15594 Baton Rouge, LA 70895.

Michigan. MSU Proponents of Rational Inquiry and the Scientific Method (PRISM). Dave Marks, 221 Agriculture Hall. Michigan State Univ. East Lansing. MI 48824.

Great Lakes Skeptics. Don Evans. Chairman. 6572 Helen. Garden City. MI 48135.

Minnesota. Minnesota Skeptics. Robert W. McCoy, 549 Turnpike Rd.. Golden Valley. MN 55416.

St. Kloud ESP Teaching Investigation Committee (SKEPTIC). Jerry Mertens. Coordinator.

Missouri. Kansas City Committee for Skeptical Inquiry. Verle Muhrer. Chairman. 2658 East 7th. Kansas City, MO 64124.

Gateway Skeptics. Chairperson. Steve Best, 6943 Amherst Ave., University City.

New Mexico. Rio Grande Skeptics. Mike plaster. 1712 McRae St. Las Cruces. NM 88001.

New York. Finger Lakes Association for Critical Thought. Ken McCarthy. 107 Williams St.. Croton. NY 13073.

New York Area Skeptics. (NYASK). Joel Serebin. Chairman. 160 West 96 St... Apt. IIM. New York. NY 10025-6434.

Western New York Skeptics.Barry Karr. Chairman. 3159 Bailey Ave.. Buffalo. NY 14215.

North Carolina. Chairperson. Mike Marshall: Meeting Organizer. Dave Olson. 2026 Lynwood Dr.. Greensboro, N.C.

Ohio. South Shore Skeptics. Page Stephens, Box 5083, Cleveland, OH 44101.

Pennsylvania. Paranormal Investigating Committee of Pittsburgh (PICP). Richard Busch. Chairman. 5841 Morrowfield Ave... 302. Pittsburgh. PA 15217.

Delaware Valley Skeptics. Brian Siano, Secretary, Apt. I.F. 4406 Walnut St... Philadelphia. PA 19104.

South Carolina. South Carolina Committee to Investigate Paranormal Claims. John Salko, 3010 Amherst Ave... Columbia, SC 29205.

Texas. Houston Association for Scientific Thinking (HAST). Steven Schafersman and Darrell Kacchilla, P.O. Box 54314. Houston, TX 77254.

North Texas Skeptics, Eddie Vela. Secretary and Treasurer. P.O. Box 22. Arlingion. TX 76004-00022.

West Texas Society to Advance Rational Thought. Co Chairman: George Robertson. 516 N Loop 250 W 801. Midland TX 79705: Don Naylor. 404 N. Washington. Odessa. TX 79761.

Washington. Northwest Skeptics. Philip Haldeman. Chairman. T.L.P.O. Box 8234. Kirkland. WA 98034.

West Virginia. Committee for Research. Education. and Science Over Nonsense (REASON). Dr. Donald Chesik. Chairperson, Dept. of Psychology. Marshall University. Huntington. WV 25701.

- في سائر البلاد:

Australia. National: Australian Skeptics. Barry Williams. Chairman. P.O. Box 575, Manly. N.S.W. 2095.
Regional: Australian Capital Territory. P.O. Box 555. Civic Square. 2608.
New South Wales. Newcastle Skeptics. Chairperson, Prof. Colin Keay, Physics Dept. Newcastle University 2308.
Queensland. 18 Noreen Street Chapel Hill. Queenland. 4069.
South Australia. P.O. Box 91. MagillS.A., 5072.
victoria P.O. Box 1555P. Melbourne, Vic. 3001.
West Australia. 25 Headingly Road. Kalamunda. W.A., 6076.

Argentina. CAIRP. (centro argentino para la investigacion y refutacion de las pseudociencias. c/correo 26, sucursal 25. 1425 Buenos Aires.

MIEMBROS REPRESENTANTES EN EL PAIS

CAIRP MAR DEL PLATA
Dr. Celso m. ALDAO
INTEMA-Facultad de Ingenieria
Universidad Nacional de Mar del Plata
Av. Juan B. Justo 4302
(7600) Mar de Plata, Argentina
(023) 821291

CAIRP MENDOZA
Dr. Richard BRANHAM
SECECOM - CRICYT
Casilla de Correo 131
(5500) Mendoza, Argentina
(061) 241997)

CAIRP RIO CUARTO
Dr. Ivan N, TIRANTI
Facultad de Agronomia y Veterinaria
Universidad Nacional de Rio Cuarto
(5800) Rio Cuarto, Cordoba, Argentina
(0586) 34159/32667/23822

Belgium. Committee Para. J. Dommanget. Chairman. Observatoire Royal de Belgique, Avenue Circulaire 3. B-1180 Brussels.

Canada. National: James. E. Alcock. Chairman. Glendon College. York Univ., 2275 Bayview Avenue. Toronto. Ontario.
Regional: British Columbia Skeptics, Barry Beyerstein. Chairman. Box 86103. Main PO, North Vancouver. BC, V7L 4J.

Ontario Skeptics. Henry Gordon. Chairman. P.O. Box 505. Station Z. Toronto. Ontario M5N276.

Quebec Skeptics: Raymond Charlebois, Secretary. C.P. 96. Elisabeth. Quebec. JOK 2JO.

Finland. Society for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal. Prof. Seppo Kivinen, Chairman. Dept. of Philosophy. Univ. of Helsinki. Unioninkatu 40 B. OO170 Helsinki 17.

France. Comité Français pour l'Etude des Phénomènes Paranormaux. Dr. Claude Benski. Secretary General. Merlin Gerin. RGE/A2 38050 Grenoble Cédex.

India. B. Premanand. Chairman. 10. Chettipalayam R.d. Podanur 641-023 Coimbatore Tamil nadu. For other Indian organizations, contact B. Premanand for details.

Ireland. Irish Skeptics. Dr. Peter O'Hara. Convenor. P.O. Box 20. Blackrok. Dublin.

Italy. gruppo Italiano d'Indagine Scettica sui Paranormale. Secretary. Lorenzo Montali. Via Ozanam 3. 20129 Milano. Italy.

Mexico. Mario Mendez-Acosta. Apartado Postal 19-546. Mexico 03900. D.F.

Netherlands. Stichting. Skepsis. Rob Nanninga. Secretary. Westerkade 20. 9718 AS Groningen.

New Zealand. New Zealand Skeptics. Phill Bradley. Box 10-428. The Terace. Wellington 4.

Norway. K. Stenodegard. NIVFO. P.O. Box 2119. N-7001. Trondheim.

South Africa. Assn. for the Rational Investigation of the Paranormal (ARIP). Marian Laserson. Secretary. A wales St. Sandringham 2192.

Spain. Alternativa Racional a las Pseudociencias (ARP). Luis Alfonso Gamez Dominguez. Secretary c/o el Almirante A. Gaztaneta. 1-5 D. 48012 Bilbao.

Sweden. Vetenskap och Tolkvidning (Science and People's Education). Sven Ove Hansson. Secretary. Sulite Imavagen 15. S-16133 Bromma.

Switzerland. Conradin M. Beeli. Convenor. Mühlema-ttstr. 20. CH-8903 Birmensdorl.

United Kingdom. British committee. Michael J. Hutchinson. Secretary. 10 Crescent View. Loughton Essex 1G10 4PZ.

British and Irish Skeptic Magazine. Editors. Toby Howard and Steve Donnelly, 49 Whitegate Park.

Flixton. Manchester M31 3LN.

Regional: Manchester Skeptics. Toby Howard. 49 Whitegate Park. Flixton. Manchester M31 3LN.

West Germany. Society for the Scientific Investigation of Para-Science (GWUP). Amardeo Sarma Convernor, Postfach 1222 D-6101 Rossdorf.

* نشاطها الكتابي.

أما فيما يختص بالنتاج التأليفي لهذه المراكز، فهو غزير لا شك فيه، كما يتضح للقرّاء من عناوين أهم المجلات والصحف في هذا المجلّد والمجلد السابق أيضاً. لكن كعيّنة خاصة في النقد السلبي (أكثر منه في النقد الإيجابي) لتلك المراكز المشككة بالبحث البارابسيكولوجي، نذكر الكتب التالية التي من شأنها إرواء غليل القراء المناهضين للبارابسيكولوجيا (عن حق أو افتراء):

Abbott, David P.: Behind the scenes with the mediums. Chicago: Open Court, 1926.

Alcock, J. (1981) Parapsychology: Science or Magic? Oxford and New York: Pergamon Press.

Alcock, James E. Parapsychology's Past Eight Years: A Lack of Progress Report, The Skeptical Inquirer, Vol. VIII No. 4, Summer 1984.

Asimov Isaac. La mente errabunda. Por Isaac Asimov, Alianza Editorial, 1987.

Atkin, J. M (1983) The improvement of science teaching. Daedalus 112 (2): 167-87. Vol 9, Nº 9, Sept. 1990. Bay Area Skeptics, EE. UU.

Benski, C., Testen Paranormaler Behauptungen, Skepticker, 1990, Vol. 4, pp. 15-19.

Berger, S. M.L., Dertoukos, R.K. Lester, R.M. Solow and L.C. Thurow (1989) Toward a new industrial America. Scientific American 260 (6): 39-47.

Beyerstein, Barry, The Myth of Alpha Consciousness.

Broch, Henri: Los fenómenos paranormales. Una reflexión critica. Critica Barcelona, 1987, p. 65-75.

Broch Henri: Los fenómenos paranormales. Una reflexion critica. Grijalbo, 1987.

Broch, H. (1985), Le Paranormal. Ses Documents, ses Hommes, ses Méthodes. Collection "Science Ouverte", Le Seuil, Paris. En espa.: Los Fenomenos...

Bunge Mario: Pseudociencia e ideologia. Alianza Editorial, 1985.

Bunge, M. (1983): Treatise on Basis Philosophy, Vol. 6: Understanding the World. Dordrech and Boston: Reidel.

Byrne, G. (1989) Overhaul urged for math teaching. Science 243: 729.

Carrington, Hereward, The physical phenomena of spiritualism: Fraudulent and genuine. New York: Dodd, Mead, 1920.

Chatillon, G. (1987) Les Professeurs de l'UQTR et la croyance au paranormal. Sceptiques du Québec no3: 5-8.
Coxhead, Nona: Los poderes de la mente. Martinez Roca, Barcelona, 1980, p. 161-168.
Culliton, B.J. (1989) The dismal state of scientific literacy. Science 243: 100.
Diaconis, P. and Mosteller, F., Methods for Studing Coincidences, Journal of the American Statistical Association, 1984, Vol. 84, pp. 853-861.
Dingwall, Eric, J., Goldey, K.M. and hall, Trevor H. The haunting of Borley Rectory. london: Duck-worth, 1955.
Dingwall, Eric, J., and Langdon-Davies, John: The Unknown- is it nearer? New York: New American Library, 1956.
Dingwall, Eric J., and Hall, Trevor H: Four modern ghosts. London: Duck-worth, 1958.
El Investigador Esceptico, Vol. 2, Nro. 1. Diciembre 1989, boletin de la sociedad Mexicana para la Investigacion Esceptica (SOMIE), Mexico.
Eve, R.A. & D. Dunn (1989) High school biology teachers and pseudoscientific belief: passing on it? Skeptical Inquirer 13: 260-63.
Eysenck, H. J.: Sense and nonsense in psychology. Harmondsworth, Eng.: Penguin, 1952.
Flew Antony G.N.: A new approach to psychical research. London, Walts, 1953.
Gardner, Martin. La ciencia: lo bueno, lo malo y lo falso. Alianza Editorial, 1981:
Gardner, Martin. La nueva era. Editorial, 1988.
Granone, Franco, Tratado de Hipnosis (Sofrologia), pp. 108-122, Ed. Cientifico Médica, 1973, Barcelona, Espana.
Gudas, Fabian (ed): Extrasensory perception. New York, Scribner's, 1961.
Haggard, H.W. (1961), "Démons, Drogues et Docteurs", Plon, Paris.
Hirsch, E.D., Jr (1989) The primal scene of education, New York. Review of Books, March 2, pp. 29-35.
Hall, Trevor H.: New light on old ghosts. london: Duckworth 1965.
Hall, Trevor H.: The spiritualists. The story of Florence Cook and William Crookes. New York: Garrett/Helix, 1963.
Hansel, C.E.M.: E.S.P.: A scientific evaluation. New York: Scribner's 1966.
Hansel, C.E.M., The Evidence for ESP: A Critique.
Indian Skeptic. Mai-Juin de 1990. Publication officielle de: "Indian Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal", India.
Jackson, P.W. (1983): The reform of science education: a cautionary tale. Daedalus 112 (2): 143-66.
Kimball, A.W., Errors of the Third Kind in Statistical Consulting, Journal of the American Statistical Association, 1957, Vol. 52, pp.

133-142.
Kohn Alexander: Falsos profetas, Fraudes y errores en la ciencia. Piramide, 1988.
La Alternativa Racional No 115, Ano IV, Diciembre 1989. Organo informativo de la association Alternativa Racional a las Pseudociencias (ARP), España.
Landsburg, Alan: En busca de fenomenos extraños. Plaza y Janés, Bracelona, 1983, p. 113-126.
Leraison, Vol. 3, N° 4, July, Sept. 1990. Newsletter of PRISM (Pronents of Rational Inquiry and Scientific Methods), Baton Rouge, EE. UU.
Minnesota Skeptics Newsletter, July, Sept. 1990. Publicaiion of Minnesota Skeptics, EE. UU.
Murchison, Carl A (ed.): The case for and against psychical belief. Ann Arbor, Mich.: University Microfilms, xerocopy, OP N° 13, 940. (Orig-publ. by Clark University in 1927. OP).
Ncahf, Vol. 13, N° 3, May-June 1990, Newsletter of the National Council Against Health Fraud, Inc. EE. UU.
Nouvelles Breves, N°s 54/55, Mai-Juin, 1989-1990 respectivement. Publication officielle du Comité Belge Pour l'Investigation Scientifique des Phénomènes Réputés Paranormaux (Comité Para), Bélgica.
Paranormales - Una reflexion Critica, Editorial Critica (Grijalbo). Série: Estudios y Ensayos, Barcelona, 1987.
Pearson, R: (1989) Turning the switch on skills. Nature 337: 488.
Powledge, T.M. (1989) What shall we do about science education? The AAAS Observer, supplement to Science 5, May 1989.
Prince, Walker Franklin: The enchanted boundary. Being a survey of negative reactions to claims of psychic phenomena, 1820-1930.
Boston: Boston society for psychic research, 1930.
Proceedings of an international conference. A century of psychical research: The continuing doubts and affirmations (Allan Angoff and Beffy Shapin eds) New York? Parapsychology Foundation, 1971.
Rawcliffe, D.H: Occult and supernatural phenomena. New York? Dover, 1971.
Rocky Mountain Skeptic: Vol. 8 N°s 1 et 2 Mai et Juin, Juillet et Août 1990 respectivement. Newsletter del Rocky Mountain Skeptics Inc., E.E. U.U.
Sagan Carl: El. cerebro de Broca. Reflexiones sobre el apasionante mundo de la ciencia. Grijalbo, 1981.
Schmeidler, Gertrude, R (ed). Extrasensory percetion. New York: Atheston, 1969.
Service Minitel: Les Dossiers Scientifiques du Paranormal et de l'Occulte ("Los Informes Cientificos de lo Paranormal y lo Oculto").
Silva, J.; Miele, P., El méthode Silva de Control Mental, Ed. Diana 1977.
Skeptical Briefs, Vol. 5, N°. 4, October 1990. Newsletter of the

Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP), EE. UU.

Skeptical Inquirer, Vol. X, Nº 1, Aut. 1985.

Skeptical Eye, Spring 1990. Publication of: National Area Skeptics, EE. UU.

Skeptical Inquirer, Vol. VIII Nº 4, Summer 1984.

Skeptic Ufo Newsletter, July- Sept. 1990. Publication Philip J. Klass, EE. UU.

Slepetis, A.M., "Carcinoma broncogénico. Quimioterapia. Enfoque global". Arch. Ang. Tisiol. Y neum 47 (1-4): 9-56, 1974.

Slepetis, A. M.: "Parapsicologia", Orientation Médica, 24 (1116): 59-61, 1975.

Sleter, A.: "Curación Psi", Plaza; Janés Ed., Barcelona, 1976.

Tampa Bay Skeptics Report, Vol. 2, Nºs 1 a 14, 1989-1990. Vol. 3, Nºs 1 and 2 1990. of Publ. of: Tampa Bay Skeptics, Inc. EE. UU.

Tanner, Amy E.: Studies in spiritism. New York, Application 1910.

The Beacon, Vol 3#3, July-August. 1990, Newsletter of the East Bay Skeptics Society, EE. UU.

The Skeptic, Vol. 4, Nºs 3-4; May-June; Sept-Oct. 1990. rerpec. of Publ. of: North Texas Skeptics, EE. UU.

The Skeptic, Vol. IV, Nº 4; July-Aug. 1990. of Publ. of the British Irish Skeptic, United Kingdom.

The Skeptical Inquirer, Vol. 14, Nº 4. Spring 1990. of Publ. of the Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP) EE. UU.

Watkins, Arleen y Bickel, William S.: A Study of the Kirlian effect. Skeptical Inquirer 10 (3): 244-257, 1986.

Watkins Arleen y Bickel, William S.: The Kirlian Technique Controlling the wild cards. Skeptical Inquirer 13 (2): 172-184, 1989.

Western New York Skeptics Newsletter, Vol. V No 1. Oct. 1990. of Publ. of the Western New York Skeptics, EE. UU.

● **حجج مناهضي البارابسيكولوجيا والمشكّكين بظواهرها وشروحاتها.**

*** في الشخصيات والرجالات الهامة.**

من يطّلع على أسماء اللجان المدّونة وشهادات العلماء فيها ونتاج مؤلفاتهم وشهرتهم الدولية (ولم نذكر منها سوى غيض من فيض) يذهل لما يقرأه من معلومات قيمة ودقة في بعض الظروف الانتقادية وحب لتقصي المعرفة. ويزداد عجبه كلما علم بأهمية الابحاث التي يجريها علماؤها وروادها.

لكن اذا ما قارنّا تلك الأسماء مع ما ذكرناه بصددها بالنسبة لعلماء البارابسيكولوجيا، واعتماداً على ما نفهمه من الجملة الخالدة: "اعطوا ما لقيصر لقيصر ولله ما لله"، نرى أنفسنا مرغمين على القول بأن روّاد البارابسيكولوجيا (وقد ذكرنا أهمهم من خلال مئات الصفحات وفي عدة أجزاء ومجلّدات) لا يقلّون أهميةً عن سوابقهم، سيّما وأن بعضهم قد حاز على جائزة نوبل في الطب، وترأس اقساماً طبية في جامعات مرموقة المقام، ونَعِمَ بشهرة دولية قلّ مَن جاراه بها، وترك إرثاً علمياً تفتخر به الانسانية. إلا أن هذا الاستناد أو الدعم المعنوي في اثبات مبدأ أو عقيدة ما قد لا يكون من الحجج المعوّل عليها في ترسيخ علم أو نكرانه، بحيث ان ذكر الأسماء ورفع يافطات الشهرة والمرجعية، لا يجدي نفعاً بالنسبة للرأي العلمي في تقويم الأهمية أو إعطاء مزيد من المصداقية لما يصبو اليه كلّ فريق.

ولكن مجدداً، قد يبدو للبعض أنه راق جداً فكرياً وعلى درجة سمو عقلي يُفتخر بها، أن يُصَرِّح بأن لا مرجعية علميّة، أو شهرة رجل علمي، أو استحقاقاته، قد تستحق أن تُذكر لدعم تجربة معينة أو بحث ما، وبالتالي، قد يتراءى للبعض أن نفي شهادة علمية بجدّية بحث ما، ينفي تلقائيّاً جدّية ذلك البحث. انما أيجوز أكثر أن نستمع الى مَن هو أقل علماً ومعرفةً من ذويه وقت الادلاء برأي علمي، في مسألة محيِّرة؟ أو، أتكون شهادة رجل العلم في مجال اختصاصه، ونتيجة بحثه، دون أهميّة بالنسبة للباحثين في أشباه أبحاثه؟ أو قد يكون تخوف المشككين بتلك الشهادة هو الذي يدفعهم الى تفادي أمثالها، وبالتالي، الى تجنّب دعم معنوي وعلمي لغير صالحهم في اثبات ما يُشهد له؟

في الواقع، الكلّ، من بارابسيكولوجيين ومناهضين للبارابسيكولوجيا يلجأون الى ذكر مراجع علمية وأسماء رجال مرموقي المقام، استشهاداً لنتائج أعمالهم ونشاطهم الفكري، إنما عندما يحاول البارابسيكولوجيون تقويم أبحاثهم، عندئذ يحاول الفريق الآخر الترفّع عن هكذا استناد أو مرجعيّة، بحجة أن ذكر المرجعية العلمية أو اسم رجل علم معروف وموثوق به في مجال البحث ذاته لا يجدي نفعاً في اثبات المسألة قيد البحث. والعكس صحيح أيضاً، بمعنى أن مناهضي البارابسيكولوجيا لا يتردّدون في اعلان أهميّة المرجعية العلمية في تأكيد أبحاثهم اذا ما دعت الحاجة لذلك.

من هنا، فإننا مع الاستشهاد بالأسماء العلمية الموثوق بها، شرط أن يكون عادلاً دون استغلال من جهة، وأن يكون اسلوب البحث عند كلٍّ من الفريقين مناسباً للهدف المقصود من جهة أخرى.

*** في مراكز البحث والدور العلمية الرسميّة.**

يدّعي الارواحيّون والاخفائيّون والتيوصوفيّون والايزوتريّون والاستعلائيّون التجاوزيّون، وأصحاب الجمعيات الباطنية، والقائلون بتملّك الظواهر البارابسيكولوجية، ومن شابههم ممّن لا يحصون ويُعدّون، بأنهم يقومون بتجارب على اشخاص وفق معطيات علميّة.

إلاّ أنه أظهرنا في آلاف الصفحات أن هكذا تجارب لا تُحسب علمية ما لم تُجرَ وسط جامعات طبية أو علمية وبإشراف رجال علم ضمن شروط علميّة، لا شخصيّة أو غير موضوعية. وطالما لا تعترف الجامعات الطبية أو النفسيّة أو الهندسية أو العلمية بأبحاث في التنجيم، وتقرير المصير، وعودة الروح الى الارض بعد الفناء، ومناجاة الموتى واستحضارها، الى ما هنالك من افتراضات، وإنْ كانت تلك الآراء تخصّ رجالاً مثقّفين، فإن نتائج أعمال تلك البدع الفكرية لن تصمد أمام القاعدة العامة بأن المركز المعوّل عليه في الاستنتاج العلمي الموضوعي، لا بد أن يكون في مركز علمي معترف به، وإلاّ أنشأ كل فريق ما يلائمه من مؤسسات، واعتمد نتائج تخصّه لأبعاد شخصيّة، سياسية، نفسية، الخ.. لذلك بقيت هذه الطروحات الارواحية في مهب الرياح، بعكس التجارب

البارابسيكولوجية التي كثيراً ما استندت الى المختبرات العلمية والطبية في جامعات معترف بها رسمياً. فإنْ ذكرنا جامعة ماك جيل (Mc Gill) الكندية، أو قسم علم النفس في فريبرغ الألمانية، في أوروبا، (ولن ندخل في تدوين مئات الامكنة المعترف بها علمياً خوفاً من الملل والتكرار لما ذكرناه في عشرات الفصول المعنية بالأمر)، فإن هكذا مرجعاً قد يساهم في رفع مستوى البحث العلمي، بعكس ذكر اسم مؤسسة خاصة تعمل افرادياً أو بمعزل عن وصاية علمية موثوق بها. وهذا بديهي ومنطقي لبدء بحث موضوعي، وإلاّ لادّعى كل صاحب مؤسسة غير جامعية وحكومية بأن مؤسسته هي صاحبة الكلمة العلمية والمنطق السليم. فكيف عندئذ نستطيع "التحكم" بالأمور وتقويم المراكز ما بين علمية أو خاصة بأهداف غير علمية؟

صحيح أن تسليم شهادات: "رجل علم"، أو "صاحب منطق سليم" أو: "رأي سديد وقويم"، أو: "مرجعية علميّة"، لا يعود إلى جامعة ما، كما أنه صحيح أيضاً أن يعمل مفكر خارج الاطار الجامعي بروح علميّة ويبدي نقداً للتجارب المخبرية والطبية والنفسيّة أكثر مما قد يبديه رئيس قسم مختصّ فيها، لكن أهكذا تُبنى العقول النيرة والمعلّمة والمرشدة في جمعيات خاصة لا علاقة مباشرةً للجامعات بها، ولا تقويم دولياً لها، ولا مرجعيّة موثوقاً بها رسميّاً؟

واذا كانت - كما يعتقد البعض ممن أسّسوا المراكز المناهضة للبارابسيكولوجيا - هذه المراكز العلمية الجامعية لا تفي بالغرض لأنها

معرّضة لأن يحصل الخداع في صفوفها أو تُزوَّر بعض النتائج العلميّة فيها، أو يبالغ الباحثون في إعلان أبعاد تلك النتائج، الخ . . ، أيكون البديل بأن نستمع الى ما يقوله المشكّكون ونقتنع بما يكتبون، بحجة أن ما يُنشر أحياناً بشأن التجارب لا يفي بالغرض العلمي كما يودّون؟

ولنفترض أن المشككين بالأمور البارابسيكولوجية هم الذين استطاعوا فرض رأيهم في جامعة ما، وإظهار الصواب من الخطأ في بحث ما لصالحهم، فهل يقبلون بالحجّة القائلة ان الجامعة ليست المرجع، كدار بحث، للفضّ في قضية علمية أو يُعتبر "مؤقتاً" انها علمية؟

أننا نسأل أولئك القوم، أين حصلوا على تدريبهم العلمي أو ثقافتهم الاساسية، إنْ لم يكن على مقاعد الجامعة بالذات، على الأقل بالنسبة للأغلبية الساحقة منهم؟

وحتى في حال صدور خطأ منهجي واعتماد نتائج ربّما غير علميّة بكل ما في الكلمة من معنى في هذه الجامعات بالذات، أليس منتظراً ان يهبّ رجال العلم (من مشككين أو غير مشككين) وفي المقاعد الجامعية نفسها لدحض النتائج ذاتها واستبدالها بأخرى، أكثر موضوعية، بدلاً من القول بأن الجامعات قد تعجّ بالشعوذات أحياناً، والقيم غير العلمية، والاعتبارات غير المنطقيّة؟

وبكلمة، يعتقد أولئك القوم بأن ميزان المنطق والعلم، يتحكّمون به أكثر مما قد يتحكّم به سواهم ممّن لا يقلّون عنهم كفاءة وذكاءً!

لم نعن بقولنا هذا، أن رجال العلم في الجامعات هم حملة صوت الحق والعلم دون سواهم، إنما بأقل تعديل، يُعتبرون، على الصعيد الرسمي، أنهم المعوّل عليهم للبتّ في أمور أبحاثهم، ويتحمّلون كامل مسؤوليتهم وقت اصدار تقاريرهم ونشرها في المجتمع، بحيث ان انتقاد عملهم يجب أن يتّم عبر البحث الجامعي المعارض له، لا بالتجريح والنقد السلبي الرافض لوضعهم كجامعيين، حتّى ولو كانوا قد أخطأوا البحث والمنهج والنتيجة.

*** في دعم الجامعات والجمعيات العلمية الرسمية والمؤسسات الوطنية الحكومية والدولية للأبحاث البارابسيكولوجية الجامعية وغير الجامعية.**

١) البارابسيكولوجيا والجامعات الرسمية.

في الواقع، الآراء والاعتبارات في قبول البارابسيكولوجيا كعلم جدّي تصطدم في ما بينها، تبعاً لثقافة واعتقادات ومعرفة أصحابها والمشكّكون بالأمور البارابسيكولوجية. ففي حين يُصرّح البعض بجدّية النتائج البارابسيكولوجية، يستلفتنا تصريح البعض الآخر في عكس ذلك:

- فالعالم النفساني البريطاني هـ. ج. أيسنك (H. J. Eysenck) يقول: "هناك استنتاج معتمد لدى المراقب غير المنحاز، يرتكز على أن عدداً ضئيلاً من الناس يستطيع الحصول على معرفة ما، موجودة أصلاً في أذهان الآخرين أو في العالم الخارجي، بواسطة وسائل غير

معروفة بعد بالنسبة للعلم، سيّما وأنه يوجد ما يقارب الثلاثين قسماً في الجامعات، موزّعين في العالم أسره - إلاّ اذا اعتبرنا أن عملهم يدور ضمن مؤامرة كبرى مدبّرة. . . - وعدّة مئات من رجال العلم الموثوق بهم في عدّة اختصاصات يهتمّون بهذه الابحاث، رغم الميل الأوّلي لكثير منهم الى النفور من الأبحاث النفسية".

- والاختصاصي في الكيمياء، جورج ر. برايس (George R. Price) من جامعة مينيسوتا (Minnessota)، يعلن:

"وإذا كانت البارابسيكولوجيا والعلم الحديث لا يتّفقان، فلماذا عندئذ لا تُرفض البارابسيكولوجيا؟ اننا نعلم تماماً، من وجهة نظر أخرى، أن خيبة الأمل التي تُصيب البعض أو الكذب على الذات أمر يحصل في أجواء العمل العلمي، ولهذا فإن الخيار يكون بين تصديق الامور التي تهزّ العلم من جذوره والتي تُعتبر مناقضة للتفكير المعاصر، وتصديق حصول الخداع والغش. فأي من هذين الاعتبارين يبدو منطقياً أكثر؟".

- أما عالم النفس دونالد و. هيب (Donald O. Hebb)، من جامعة ماك جيل فيصرّح بما يلي:

"لا أعتقد شخصياً بوجود الحاسة السادسة أبداً لأنها لا تجدي أي نفع، واستناداً الى معطياتي الأساسيّة المرتكزة على الفيزياء والفيزيولوجيا، أقول بأن ظاهرة الحاسة السادسة، رغم كل ما أظهر بصددها من براهين، ليست حقيقية. ولا أدري ما الذي يعتمد عليه زملائي أو الآخرون لعدم قبول تلك الحاسة. أمّا إذا اعتمدوا مبادئي

الأساسية، فإنني واياهم نقبل بأن تمتحن الرقابة الفيزيولوجية والفيزيائية البيّنات البسيكولوجيّة.

قد يحقّ لراين الاعتقاد أنه على حق، وهذا رأي لا أوافق عليه، لأنني أظن بالمعنى الحرفي أن أبحاثة هي على مسؤوليّته" .

لذلك ونظراً لتباعد آراء رجال العلم في هذا المجال، فإننا نعتبر أنه إذا تمّ قبول الدراسة البارابسيكولوجية في جامعات معيّنة، فإنما ذلك قد يؤشّر الى احتمال تقويمهم لها من وجهة نظر علميّة، بعكس ما يحصل في شبه المواد العلمية التي رذلتها الجامعات وما زالت ترذلها لكونها خرافة.

منذ أكثر من مئة سنة، والدراسات البارابسيكولوجية تلقى ترحيباً مكرماً في صفوف رؤساء الأقسام في الجامعات، بحيث اننا نرى مناسباً تذكير المشككين بتسلل السنوات أيضاً التي عُرفت خلالها الأبحاث البارابسيكولوجية عبر المنبر الجامعي.

إننا لا نؤكّد أن جميع ما قيل بشأن الأبحاث البارابسيكولوجية في الجامعات التي سنذكر في الحال غير قابل للنقاش، أو معصوم عن الخطأ، لكن إفساح المجال في الأوساط العلمية، وفي عشرات الجامعات، وبإشراف مئات الاساتذة، قد لا يكون دوماً دلالة على انفصام الشخصية أو تقهقراً أكيداً في التفكير الانساني الأكاديمي، وإلاّ لماذا لم تستطع خرافات التبصير بالفنجان، وقراءة الكف، والتبريج، وعمليات استحضار الأرواح، ونظريات الإخفائية، والتيوصوفية، والايزوترية، وطرد الجان، وكل ما ذكرناه من بدع

فكرية الخ . . اقتحام عتبة الدور الجامعية؟ فإذا حظيت البارابسيكولوجيا بنصيبها في هذا المجال العلمي، وقبلت بها جامعات دولية، فلأن دراستها (لا كل موضوعاتها بالطبع) جديرة بالثقة والتقويم.

فهناك نظريات علمية تزول لتحلّ مكانها نظريات أخرى، فلما لا يكون هذا التطوّر أيضاً في المجال البارابسيكولوجي؟ ألم تصطحب الطب هفوات خطيرة على صحّة المريض طوال تطوّر أحواله؟ ألم تُقم أبحاث غير رصينة أدّت الى انتاج أدوية اتّضح بعد عشرات السنين أنها مشوّهة للأجنة مثل التاليدوميد؟ أنقبل عندئذ بأن ينادي أصحاب الطب العربي وأصدقاء العودة الى الطبيعة برذل الطب والتنحّي عن أبعاده الانسانية؟

أما لائحة الجامعات، ونذكر أهمها، التي قبلت بأن تُدرّس المواد البارابسيكولوجية أو تُجرى الأبحاث في أقسامها (قسم الفلسفة أو علم النفس، أو الطب. .)، فهي بالتسلسل السنوي:

1884. **University of Pennsylvania**. Bequest accepted from Henry Seybert to establish a Chair of Moral Philosophy in order to investigate modern spiritualism in particular, as well as related subjects.

1908. **Clark University** (Worcester, Mass.) Establishment of the Smith Battles Fund to defray expenses for lectures or experimental research on spiritualism and psychical research.

1911. **Stanford University**. Establishment of an endowed laboratory for psychical research.

1912. **Harvard University**. Establishment of the Hodgson Fund. for parapsychological research.

1927. **Duke University**. William McDougall and J. B. Rhine began research in Parapsychology in the Department of Psychology.

1932. **University of Leyden**. (Holland). Paul A. Detiz appointed as tutor

in Parapsychology.

1934.**Duke University.** Establishment of the Parapsychology Laboratory under the direction of J. B. Rhine.

1934.**University of Utrecht** (Holland). A readership in Parapsychology was given to W. H. C. Tenhaeff.

1940.**Cambridge University.** Perrott Studentship in Psychical Research was established. (Now the Perrott-Warrick Studentship. For details see JSPR 43: 105-07, June 1965.)

1950.**University of Freiburg** (West Germany). Institute for Border Areas [Grenzgebiete] of Psychology and Mental Hygiene was opened under the direction of Hans Bender.

1951.**Swarthmore College.** A collection of literature on "Psychical Science" and funds for an annual lecture series on Psychical Research were presented by John William Graham. (See 209.)

1953.**University of Pittsburgh.** A grant was received from the A. W. Mellon Educational and Charitable Trust for Parapsychological Research under the direction of R. A. McConnell of the Department of Biophysics.

1953.**University of Utrecht.** An international congress of Parapsychology was held at the University sponsored by the Parapsychology Foundation, the Minister of Education of the Netherlands, and the University.

.953.**University of Utrecht.** A professorship of Parapsychology was established under the direction of W.H.C. Tenhaeff.

.954.**University of Freiburg.** The Chair for Border Areas [Grenzgebiete] of Psychology was given to Hans Bender.

.956.**St. Joseph's College** (Philadelphia). A Parapsychology Laboratory was established under the direction of Carroll B. Nash.

956.**Waylland College.** (Plainveiw, Texas). A Parapsychology Laboratory was established under the direction of John A. Freeman.

957.**National Littoral University** (Rosario, Argentina). A professorship of Parapsychology was estabished.

960.**National Littoral University.** Parapsychology was made a required course for candidates for the Ph. D. degree in psychology.

960.**Utkal University** and the Seth sohan Lal Memorial Institute of Parapsychology held a joint symposium on "Religion and Parapsychology" in Cuttack, India.

961.**Leningrad State University.** A state-supported research laboratory in Parapsychology was established under the direction of L. L. Vasiliev.

961.**University of King's College** (Halifax). Authorized the opening of a Parapsychology Laboratory. (However, it was never realized because of a lack of qualified personnel.)

962.**Lucknow University** (India). The Department of Psychology and Philosophy hosted a two-day seminar on yoga and

Parapsychology.

1963.**Rajasthan University** (India). A Department of Parapsychology was established.

1964.**University of Chile.** Brenio Onetto received a Professorship of Parapsychology in the School of Psychology.

1964.**City College of the City University of New York.** Two fellowships for research in Parapsychology were established under the direction of Gertrude R. Schmeidler of the Department of Psychology.

1964.**Hradec Kralove University** (Czechoslovakia). A Parapsychological Research Center was established under the direction of Ctibor Vesely of the Department of Physiology.

1965.**University of California** (Los Angeles). Held a symposium entited "Extrasensory Perception: Fact of fantasy".

1967.**Andhra University** (India). A Department of Psychology and Parapsychology was established under the direction of K. Ramakrishna Rao.

1968.**University of Virginia.** within the Department of Psychiatry, a Division of Parapsychology was established under the direction of Ian Stevenson.

1969.**University of California** (Los Angeles). Sponsored a symposium entitled "A new look at Extrasensory Perception".

1969.**Kazakh State University** (U.S.S.R.). A "scientific method" seminar was held on questions of bioenergetics (which includes Parapsychology).

1970.**Nowrosjee Wadia College** (India). A Parapsychology Research Laboratory was established under the direction of V. V. Akolkar.

1970.**University of Maine.** Held a seminar on ESP.

1970.**University of California** (Berkeley). Held a two-day symposium entitled "ESP and psychic phenomena: the invisible forces of the mind".

1971.**Moscow University.** The Department of Geology held a seminar on dowsing attended by over a hundred representatives of various scientific organizations.

1972.**University of Utrecht.** The University and the Department of Psychology sponsored an international symposium on Parapsychology.

٢) البارابسيكولوجيا وحملة شهادات الاستذة والدكترة فيها.

يتساءل الكثير عمّا اذا كان رجال العلم متخصّصين في حقل البارابسيكولوجيا، أو ما إذا كانوا من حملة الشهادات فيها، ذلك انه معروف أن الاطروحة تساهم، في بعض الاحيان، في رفع شأن البحث في الموضوع المنتقى. وبشكل عام، قلّما ينصح الدكاترة في الجامعات بانتقاء موضوع للمعالجة دون أن تكون له صلة حقيقية مع الواقع الأرضي، سيّما في مجال علم النفس والفلسفة والطب.

صحيح أن هناك دكاترة في فرنسا وألمانيا وبلاد كثيرة انتقوا مواداً لأطروحتهم خجل منها العلم لاحقاً، شأن التطبيب بالأعشاب، أو العلاج الباخي (Traitement de Bach) ، أو الاكتفاء بالتحليل النفساني فقط لدراسة النفسيّة المريضة على طريقة سيغموند فرويد (La Psychanalyse) أو الوخز بالابر الصينية (الابارة) (L'Acupuncture) الخ... لكن كل هذه المحاولات الهادفة الى ارتقاء سلّم العلم بقيت دون قبول رسمي لدى أهم الجمعيّات العالمية المحدّدة للمواد العلميّة. فرغم اهتمام بعض الدارسين بنظريات تلك البدع العلمية، لم يستطع أصحابها وروّادها إدخالها الجمعيات المعترف بها والتي لها قيمتها العلميّة. فهل أن الجمعية الأميركية لتقدّم العلوم (American Association for the Advancement of Science) التي احتضنت المؤسسة البارابسيكولوجية

(Parapsychology Association)، التي هي أكبر وأهم مؤسسة بارابسيكولوجية في العالم ، قد أخطأت في تفهّم رسالتها، وباتت أيضاً من المؤسسات التي لا تميّز بين الجمعيّات المدعية علماً وتلك الرامية الى البحث عن المعرفة في سبيل التقدم العلمي؟ أم هل أن اللجان المشكّكة بالبارابسيكولوجيا قد أخذت على عاتقها، بمبادرة فردية أو جماعية، تصحيح مسار الجمعية المختصّة بتقدّم العلوم، وتقويم ما تراه مناسباً لها لإبعاد حقول دراسية معيّنة عن تلك الجمعية، وتقريب حقول أخرى مشكّكة "بالبارا" الى قلوب أفرادها؟ ولم لم تفلح تلك اللجان الى اعتلاء المنصب الذي تطمح اليه، من تنوير الفكر البشري، ودحض المواد شبه العلمية في تلك الجمعية بالذات، طالما أن هدفها هو التقدّم العلمي وعدم اعتبار الجمعيات غير العلمية تقدماً في العلم؟

واذا ما قبلنا بالتفكير العلمي السائد والمقبول تبعاً للموقف العلمي الرسمي (اعتبار الجمعية الأميركية العلمية الرسمية ممثلةً لصوت العلم)، أفلا ينادي أبناء اللجان المشككون بالبارابسيكولوجيا بأن هذه الأخيرة قد غدت شبه علمية، اذا ما كانوا قد قُبِلوا في صفوفها واحتُضنوا في مجالها كَفكرٍ منيرٍ لتقدّم الفكر العلمي ورفع شأنه في كل المجالات؟

لكن طالما أن هكذا طموحاً لم يتمّ، تبقى صيحة المحارب داوية في العلاء، مطالبةً بحقوق مهدورة، لعله يستجاب لها، ليس إلاّ.

إنّما نتساءل ماذا يكون موقف المشكّكين بالبارابسيكولوجيا اذا

ما قرّرت الجمعية الأميركية العلمية لتقدّم العلوم إقصاء العلم البارابسيكولوجي من صفوفها؟ أيوافقون عندئذٍ على منحها اعتبار: (Ex-Cathedra).

رغم هذا كلّه، لا دفاعاً عن البارابسيكولوجيا فقط، فنحن نؤمن بأن الوقت هو الذي سيكون صاحب الحق في المسيرة العلمية أو الطموح العلمي.

أما الأطروحات لنيل شهادات الدكتوراه والماجستير، فهي على سبيل الإعلام، وبالتسلسل السنوي لغاية ٤ سنوات قليلة جداً قبل ظهور اللجان المشككة بالبارابسيكولوجيا (١٩٧٥)، كما يلي:

أطروحة الدكتوراه:

1893.Albert Coste. Ph. D. **University of Montpellier** (France). Department unknown. "les phénomènes psychiques occultes".

1902.Carl G. Jung. M. D. **University of Zurich**. School of Medicine. "On the psychology of so called occult phenomena." (Published in v. 1 of Jung's **Collected Works: Psychiatric studies**, Princeton: Princeton University Press, 1957.)

1918.Johan Liljencrants. Ph. D. **Catholic University of America**.. Department unknown. "Spiritism and religion." (Published in book from under the same title by Devin-Adair in 1918.)

1933.W. H. C. Tenhaeff. Ph. D. **University of Utrecht**. Department of Psychology. "Paragnosie en eninfuhlen".

1933.John F. Thomas. Ph. D. **Duke University**. Department of Psychology. "An evaluative study of the mental content of certain trance phenomena." (See 115).

1941.William L. Reuter. Ed. D. **Temple University**. Department of Education. "An objective study in extrasensory perception."

1941.Charles E. Stuart. Ph. D. **Duke University**. Department of Psychology. "An analysis to determine a test predictive of extrachance scoring in card-calling tests." (Published, with minor alterations, under the same title in JP 5:99-137, June 1941.)

1942.John Gjörkjem. Ph. D. **University of Lund**. Department of Psychology. "De hypnotiska hallucinationerna."

1943.Laurence J. Bendit. M.D. **Cambridge University**. Department of Medicine. "Paranormal cognition: Its place in human psychology." (Published, with slight emendations, as a book. See 139.)

1944.V.G.Kirk-Duncan. Ph. D. **Oxford University**. Department unknown. "A study of certain aspects of prima facie extrasensory cognition."

1946.Betty M. Humphrey. Ph. D. **Duke University**. Department or Arts and Science. "Discrimination between high and low scoring subjects in ESP tests on the basis of the form quality of their response drawings." (Published in two parts in JP: "Success in ESP as related to form of response drawings: I. Clairvoyance experiments." 10:78-106, June 1946, and "Success in ESP as related to form of response drawings: II. GESP experiments," 10:181-196. Sept. 1946.)

1948.S. G. Soal D. Sc. **University of London**. Department of Psychology. Granted for his work with Basil Shackleton and Gloria Stewart. (Published in his book with F. Bateman: Modern experiments in telepathy, see 63.)

1950.Karlis Osis. Ph. D. **University of Munich**. Department of Psychology. "Hypotheses of extrasensory perception."

1953.Remi J. Cadoret. M.D. **Yale University**. School of Medicine. "The effect of amytal and dexadrine on ESP performance." (Published under the same title in JP 17: 259-74, Dec. 1953.)

1955.Harmon Bro. Ph. D. **University of Chicago**. Divinity School. "the charisme of the seer: A study in the phenomenology of religious leadership."

1956.Michael Scriven. Ph. D. **Oxford University**. Department of Philosophy. "Explanations of the super-natural."

1957.Sigurd Binski. Ph. D. **University of Bonn**. Department of Psychology. title unknown. (A paper based on his thesis entitled "Report on two exploratory PK series" was published in JP 21: 284-95, Dec. 1957.)

1959.Maurice Marsh. Ph. D. **Rhodes University**. Department of Psychology. "Linkage in extrasensory perception." (Mimeographed copies on file at the ASPR, FRNM, SPR, and the Psychological Laboratory, University of Utrecht. An article summarizing the thesis appears in JSPR 40:219-39 (Mar. 1960.); also see PB, N^{o}. 25 (Feb. 1952) 1-2.)

1961.Gerhard Sannwald. Ph. D. **Albert Ludwigs University** (Freiburg). Department unknown. "Beziehungen zwischen 'parapsychischen Erlebuissen' und Personlichkeitmarkmalen."

1962.Ruby Yaryan. Ph. D. **University of London**. Department of Psychology. "The effect of various forms of conditioning upon liminal, subliminal and extrasensory perception."

1963.J. H. Robbertse. M.D. **University of Utrecht**. Department

unknown. "Die bruikbaarheid van die begrip telepatie in die psigiatri." (Abstract in JP 28:148, June 1964.)

1964.Gita H. Elguin. Ph. D.? [unidentified graduate degree]. **University of Chile.** Department of Psychology. "Psicoquinesis en la tumerogenesis experimental." (Astract in JP 30:220, Sept. 1966.)

1965.B. H. Bhadra. Ph. D. **Sri Venkateswara University.** Depatment of Psychology. "the relationship of test scores to belief in ESP." (Published under the same title in JP 30: 1-17, Mar. 1966.)

1966.Thelma S. Moss. Ph. D. **University of California at Los Angeles.** Department of Psychology. "A study of experimenter bias through subliminal perception, non-verbal communication, and ESP." (dissertation Abstracts, 10-B, 3677-78.)

1969.B. K. Kanthamani. Ph. D. **Andhra University**. Depatment of Psychology and Parapsychology. "Personality patterns of ESP subjects." (Being published, with K. R. Rao, over a period of time in JP under the title "Personality characteristics of ESP subjects." Three parts have thus far appeared: "I. Primary personality characteristics and ESP," 35: 189-207).

Sept. 1971; "II. The combined personality measure (CPM) and ESP," 36: 56-70, Mar. 1972; and "III. Extraversion and ESP," 36:198-212, Sept. 1972.

1971.Christofer Wiesinger. Ph. D. **University of Freiburg.** Department of Psychology. "Investigations of Extrasensory perception in the social field of the classroom."

1972.Erlendur Haraldsson. Ph. D. **University of Freiburg.** Department of Psychology. "Vasomotor reactions as indicators of extrasensory perception."

أطروحة الماجستير:

1937. Faiban L. Rouke. M. S. **Fordham University**. Department of Psychology. "An experimental investigation of telepathic phenomena in twins." (JP 1:163-71, Sept. 1937.)

1938. Ralph Edward Rothera, M. A. **State Teachers Colege at Fitchburg.** Department of Education. "A study in extrasensory perception." (Described in JP 2:325-26, Dec. 1938.)

1938. James C. Crumbaugh. M. A. **Southern Methodist University.** Department of Psychology. "A questionaire designed to determine the attitudes of psychologists toward the field of extrasensory perception." (JP 2:302-07, Dec. 1938.)

1939. Joseph L. Woodruff. M. A. **Duke University**. Department of Psychology. "Size of stimulus symbols in extrasensory perception." (With J. G. Pratt, published in JP 3:121-58, June 1939.)

1950. Leo Eilbert. M. S. **City College of the City University of New York.** Department of Education. Title unknown. (With Gertrude R. Schmeidler. published under the title "A study of certain psychological factors in ESP performance." JP 14:53-74, Mar. 1950.)

1951. Beatriz Weinstein. M. A. **University of Chile**. Department of Education. "Parapsicologia o percepcion extrasensorial basado en las investigaciones de la Universidad de Duke."

1952. F. Claude Palmer. M. A. **University of London.** Depatment of Psychology. Title unknown. (Described in PB, N°. 32:1-3, Nov. 1953).

1952. Robert L. Van de Castle, M.A. **University of Missouri.** Department of Psychology. Title unknown. (Published under the title "An exploaratory study of some variables relating to individual ESP performance." JP 17:21-72, Mar. 1953.)

1955. Sita Ram Gupta. M. A. **Benares Hindu University.** Department of Philosophy and Psychology. "Precognitive elements in extrasensory perception."

1955. K. Ramakrishna Rao. M. A. **Andhra University.** Department of Philosophy. Title unknown. (Revised version published under the title **Psi cognition**, Tenali, India: Tagore Publishing House, 1957; reviewed in JP 22:292-93, Dec. 1958.)

1975. Rebecca Gerber. M. S. **City College of the City University of New York.** Department of Psychology. "An investigation of relaxation and of acceptance of the experimental situation as related to ESP scores in maternity patients." (With Gertrude R. Schmeidler, published in JP 21:47, Mar. 1957.)

1958. Arnon Deguisne. M. S. **MacMurry College.** Department of Psychology. Title unknown. (Article adapted from thesis published under the title. "Two repetitions 1971. of the

Anderson-White investigations of teacher-pupil attitudes and clairvoyance test results. Part I. High school tests" JP 23:196-207,Sept. 1959.)

1958.Gerald Goldstone. M. S. **MacMurray College**. Department of Psychology. Title unknown. (Article adapted from thesis published under the title. "Two reptitions of the Anderson-White investigation of teacher-pupil attitudes and clairvoyance test results. Part II. Grade-school tests." JP 23:208-13, Sept. 1959.)

1959.Krzysztof Jach. M. S. **Academic Polytechnic School** (Warsaw). Department of Electromedical Apparuts Designing. "An investigation of telepathy based on the hypothesis of electromagnetic wave transmission." (Abstract in JP 27:60-61, Mar.1963.)

1961.Hohn Lanctot. M. S. **City College of the City University of New York**. Department of Psychology. Title unknown.

1962.Kenneth R. Davis. M. S. **University of Denver**. Department of Psychology. "The relationship of suggestibility to ESP scoring level."

1965.Helen Moses. M. A. **City College of the City University of New York**. Department of Psychology. "A study of task-orientation and personality factors related to ESP performance." (Abstract in JP 30:219-20, Sept. 1966.)

1966.Margaret Eastman. M. A. **City College of the City University of New York**. Department of Psychology. "The relationship of ESP scores to Knowledge of target location, and to birth order and family size." (Abstract in JP 31:168-69, June 1967.)

1968.Lou Dagel. M. S. **Trinity University** (Hartford). Department unknown. "A study utilizing reinforcement in a two-choice general ESP test situation." (On file at ASPR Library.)

1971.Clifton Peterson. M. S. **Wisconsin State University.** Department unknown. "Relation-ships among attitudes, memory, and extrasensory perception." (Abstract in JP 36:94, Mar. 1972.)

1971.Howard Eisenberg. M. S. **McGill University.** Department of Psychology. "Telepathic information transfer in humans of emotional data."

1971.C. Plug. M. A. **University of South Africa**. Department unknown. "A study of the psychological variables underlying the relationship between ESP and extraversion."

٣) البارابسيكولوجيا ودوائر المعارف والمجلات العلمية الاختصاصية.

دوائر المعارف كتب جامعة تشمل المواضيع العلمية وغير العلمية التي يطمح اليها اي طالب معرفة ليستقي منها ما يلذّ ويطيب له من المعلومات. وهي على درجات متفاوتة من الشمولية والعمق والتخصّص، ومتوفّرة في جميع لغات العالم.

وفي حديثنا عن البارابسيكولوجيا وأهميتها في دوائر المعارف، سنذكر الموسوعات باللغة الإنكليزية دون سواها، والتي هي منتشرة في جميع أنحاء العالم من جهة، وتشمل من جهة أخرى المعلومات الأوفر في شتى المجالات.

وإذ نأتي على ذكر المعلومات البارابسيكولوجية في دوائر المعارف المدوّنة بلغة شكسبير والأهم في العالم، كما قلنا، فلأننا نعتبر أن المسؤولين عنها، وهم بالمئات من رجال العلم والفكر، لم يقعوا فريسة خداع زملائهم، أو لم يتواطؤوا مع غيرهم بنشر الثقافة البارابسيكولوجية دون ضمير واعٍ حيّ وصوت حق مسؤول.

وما يلفت نظرنا في تصفحنا لثلاثين دائرة معارف، أنه لم يُولِ كتّابها اي اعتبار للخرافات والشعوذات والتبصير والسحر، كما لم يُعلوا شأن الجمعيات الباطنية المذكورة أكثر مما هي عليه، في حين أنهم حاولوا اعطاء البارابسيكولوجيا حقوقها بقدر ما هي عليه، بحيث ان القارىء يلقى فيها التقويم الرصين للظواهرية بشكل موضوعي لا يُستهان به. لكن هكذا تقويماً لا يوافق أبداً أصحاب المؤسسات

المشكّكة بالبارابسيكولوجيا. وهذا ما يجعلنا نتسائل مرّة أخرى ما إذا كانت جميع تلك الأبحاث والمؤسسات والمراكز ودور الثقافة خاطئة في معالجتها الموضوعات البارابسيكولوجية، ومتحيّزة لها ولكتّابها، أو مغلوب على أمرها لجهلها حقائق الاختبار في المجال البارابسيكولوجي. . . ؟ بل نتساءل كيف استطاعت التفرقة بين جميع فروع التدجيل والخرافات من جهة، ولم تستطع الالمام بالحقائق البارابسيكولوجية من جهة أخرى؟

ربما كان الجواب، ونقوله نيابة عن المشكّكين، بأن كتّاب المقالات البارابسيكولوجية هم أصحاب الاختصاص والرأي في هذا الحقل، ونسأل بدورنا هل أن ما كتبوه لم يكن ليتجاوز فكرياً، أو لم يستطع المسؤولون عن دوائرالمعارف تلك مجاراته أو تقويمه بمصداقيّة؟! ونعود الى التساؤل، وبإصرار: هل يعقل ألاّ يعي المسؤولون أولئك، خاصةً بعد أكثر من خمسة عشر سنة بأقل تعديل من ولادة ثورة اللجان المشكّكة بالظواهر البارابسيكولوجية- هذا عدا عن صدور مئات الكتب المناهضة للبارابسيكولوجيا قبل ولادة تلك اللجان وتوابعها- أن ما كُتب في تلك الدوائر لنصرة البارابسيكولوجيا، لم يعد صالحاً علمياًّ؟! وأخيراً إنّما ليس آخراً، لماذا لم يتوخّوا الحذر في مناصرة الظواهر البارابسيكولوجية بل حتّى لماذا لم يضعوها على مشرحة النقد، فالمحاسبة؟

أما اسماء دوائر المعارف* فهي:

American Peoples Encyclopedia. New York: Grolier, Inc.. 1968. 20v.
Britannica Junior Encyclopedia for Boys and Girls. Chicago: Encyclopaedia Britannica, Inc. 1971.15v.
Catholic Encyclopedia for School and Home: New York: McGraw-Hill Book Company, 1965.12v.
Chambers, Encyclopedia London: International Learning Systems Corporation, 1967. 15v.
Collier's Encyclopedia. New York: Crowell-Collier Educational Corporation, 1970. 24v.
Columbia Encyclopedia. New York: Columbia University Press, 1963. 1v.
Compton's Encyclopedia and fact Index. Chicago: F. E. Compton Company, 1972. 22v.
Encyclopedia Americana. New York: The Americana corporation, 1969. 30v.
Encyclopaedia Britannica. Chicago: Encyclopaedia Britannica, Inc, 1971. 24v.
Encyclopaedia International. New York: Grolier, Inc., 1970. 20v.
Grolier Universal Encyclopedia. New York: Grolier. INc., 1986. 20v.
Lincoln Library of Essential Information. Columbus, Ohio: The Frontier Press, 1965. 1v.
Merit Students Encyclopedia, New York: Crowell-Collier Educational Corporation, 1969. 20v.
New Catholic Encyclopedia. New York: McGraw-Hill Book company, by arrangement with the Catholic University of America, 1967. 15v.
The New Caxton Enyclopedia. London: Caxton Publishing Company, Ltd., 1969. 20v.
The New Outline of Modern Knowledge. London: Victor Gollancz, 1956. 1v.
Our Wonderful World. New York: Grolier, Inc., 1971. 18v.
World Book Encyclopedia. Chicago: Field Enterprises Educational

---

* ملاحظة(١): لسنا في ظرف تقويم أهمية ما جاء في دوائر المعارف، لكن نستغّل الظرف لنعلم القراء أن الموسوعة البريطانية: (Chambers) هي أهم مـا يمكن قـراءته في المعلومـات البارابسيكولوجية، ضمن موسوعة محددة بمواضيعها في هكذا مجال.

(٢): أما في اللغة العربية، فلا يوجد أي مقال بارابسيكولوجي في أية موسوعة خصوصاً وأننا كنّا قد أرسلنا كتاباً الى المؤرخ فؤاد أفرام البستاني، نعلمه فيه بضرورة ذكر أهم العبارات البارابسيكولوجية، بأقل تعديل، في موسوعته التي هي أهم موسوعة كتبت حتى الساعة بلغة الضاد. وهذا ما نعتبره نقصاً في مضمون دائرة المعارف اللبنانية.

Corporation, 1972. 22v.
Book of Popular Science. New York: Grolier, Inc,. 1972. 10v.
Dictionary of Philosophy and Psychology. Edited by James Mark Baldwin, with the cooperation and assistance of an international board of consulting editors. New edition, with corrections,1925. Reprinted in New York: Peter Smith, 1960. 2v. of 4.
Encyclopedia of Philosophy. Editor-in-Chief, Paul Edwards. New York: Macmillan and the Free Press, 1967. 8v.
Encyclopedia of Psychology. Edited by H. J. Eysenck. New York: Herder and Herder, 1972. 3v.
The Encyclopedia of Psychology. Edited by Philip L. Harriman. New York: Philosophical Library, 1946. 1v.
Encyclopedia of Religion and Ethics. Edited by James Hastings. New York: Scribner's, 1956.(Reprint of 1908-1926 ed.) 13v.
Encyclopedia Science Supplement for 1966. New York: Grolier, Inc., 1966 1v.
International Encyclopedia of the Social Sciences. Edited by David R. Sills. New York: Macmillan and the Free Press, 1968. 17v.
McGraw-Hill Encyclopedia of Science and Technology. New York: McGraw-Hill Book Company, 1971. 15v.
New Shaff-Herzog Encyclopedia of Religious Knowledge. Edited by Samuel Macauley Jackson Grand Rapides: Baker Book House, 1949. (Reprint of 1908-1912 edition.) 13v.
Young People's Science Encyclopedia. Chicago: Children's Press, 1970. 20v.

SCIENCE YEARBOOKS

Science Year (1965-66, 1968-69, 1972), **World Book Science Annual** (1965-66, 1968-69), **Britannica Yearbook of Science and the Future** (1969), **McGraw-Hill Yearbook of Science and Technology** (1963-72), **and Encyclopedia of Science Supplement** (1965-71).

واستطراداً، وبالمقياس نفسه، نعلن أنه لم يتمّ حتى الساعة نشر مقال واعتماده كعلم في مجلات علمية وبخاصة طبية يُعنى بالتبصير وقراءة الكفّ، واستحضار روح نابليون لتخطيط هجوم عسكري على الأعداء، أو لاكتشاف مواد مضادة للسرطان عبر سفر بالجسد الأثيري الى ما هو أبعد من الزمن، أو تقصّي المعرفة المطلقة بواسطة أساليب المعرفة البيضاء أو فضّ أسرار الكون عن طريق تعاليم التيوصوفيا والايزوتريا، أو الحصول على نتائج مذهلة طبياً بالجراحة الارواحية

أو الاعتماد على المراسم الخرافية لطرد الجان والأنس من أجساد «المرضى» الخ . . . لكن المقالات البارابسيكولوجية التي اكتسحت عشرات المجلاّت المتخصصة في العديد من فروع العلم حازت على تقدير الكثير من رجال العلم ومحرري ومديري المجلات فإذا كان البعض، والحجّة لكاتبيّ المؤلف الضخم (Sources of Parapsychology) لورا دال (Laura Dale) وريا وايت (Rhea white) ينتقد البارابسيكولوجيا بشدّة، والبعض الآخر يناصرها، والبعض أخيراً ليس له أية كلمة بصددها (لجهله أبحاثها أو لضياعه في قراراته بها. . .)، فربّما تكون إحدى الطرق الصحيحة أن تبدي المجلاّت العلمية اهتمامها بموضوعاتها وأبعادها. فإذا نبذتها، يكون مصير البارابسيكولوجيا التذمّر من مضمون تلك المجلات كما تفعل البدع الفكرية، والاحتماء بالحجج المخفّفة لمعاناتها من عقدة النقص والانزواء. لكن اذا قبلت أهم المجلاّت العلمية بالبارابسيكولوجيا، فربّما ذلك يكون في مصلحة موضوعاتها والأبعاد الناتجة عنها.

لكن، حتى في هذا التفكير غير المنحاز، يرى المشكّكون أن البارابسيكولوجيا ما زالت بحاجة الى دعم أوفر وركائز أدق وثوابت أهم مما تبدو عليه في المجلاّت العلمية المذكورة وفي سواها، بل يرون في مواقف تلك المجلاّت العلمية بشأن البارابسيكولوجيا إحراجاً للعلم، بل برهاناً على أن أرقى المطبوعات العلمية معرّض لتجسيد الفكر الخرافي وشبه العلمي فيه.

فهل أن اللجان المشكّكة بالبارابسيكولوجيا دوماً على حق في

آرائها؟ رغم كل هذا، فإن جواب المشككين هو الابتسامة الهازئة. وكم قد تكون تلك الابتسامة عريضة، لو صُدّت الأبواب المفتوحة أمام البارابسيكولوجيا في وجه روّادها! عندئذ لقالوا أن الرأي العلمي هو المعوّل عليه، خاصةً في كل ما ذكرناه في الصفحات السابقة. أمّا الان، فيكتفون بالقول بأن عددهم يتزايد يوماً بعد يوم في دحض الشروحات البارابسيكولوجية، وان الرأي العلمي على تغيّر في مواقفه بالنسبة للبارابسيكولوجيا بما لا يتناسب ومصلحتها.

على كلّ: لندوّن بعض المجلات العلمية التي كثرت فيها المقالات والابحاث والتجارب البارابسيكولوجية، ونذكر بعضها باللغة الانكليزية، علماً ان هناك ما لا يحصى ويقدر من الدراسات في العديد من المجلات الغربية، وباللغات الأكثر تداولاً في العالم.

-**European Journal of Parapsychology.**
-**Journal of Parapsychology** (JP). Publisher: Parapsychology Press. Box 6847. College Station. Durham, N. C. 27708. (USA)
-**Journal of the American Society for Psychical Research**(JASPR). Publisher: A.S.P.R. 5 West 73rd St. New York, N.Y. 10023 (USA)
-**Journal of the Society for Psychical Research** (JSPR). Publisher: SPR 1 Adam & Eve News, London, England W86UQ
-**Proceedings of the ASPR.** (P.ASPR) and ASPR . Publisher: A.S.P.R.
-**Proceedings of the Parapsychological Association and Theta.** Publisher: The Parapsychological Association C/O Psychical. Research Foundation. Duke Station. Durhaw, N.C. 27706 (USA)
-**Proceedings of the S.P.R** (P.SPR) Publisher: S.P.R.
-**Parapsychology Review.** Publisher: Parapsychology Foundation, 29 West 57th St. New York.N.Y. 10019 (USA)
-**Psychic.** Publisher: James G. Bolen. 680 Beach Street. San Frco. Calif. 94109 (USA)
-**FRNM Bulletin: Parapsychology Bulletin** Publisher: Parapsychology Press. Box 6847, College Station Durhaw, N.C. 27708. (USA)
-**International Journal of Parapsychology** (I.J.P.) Publisher: Parapsychology Foundation 29 Weest 57th St. New York, N.Y. 10019. (USA)
Newsletter of the Parapsychology Foundation-Parapsychology Review.

Publisher: Parapsychology Foundation, 29 West 57th St. New York, N.Y. 10019. (USA)
-**Corrective Psychiatry and Journal of Social Therapy**. Ed. Ralph S. Banay. (USA) (Special Issue) ESP Today
-**International Journal of Neuro-Psychiatry**. Ed. A.I. Jackman. (Special Issue ESP Today in 1966)
-**The Psychoanalytic Review**. Ed. Marie Coleman Nelson. (Contributions on Parapsychology. Special Issue)

ملاحظة :

لا نود ذكر مئات المجلات(المعنية بالبارابسيكولوجيا) التي تصدر في العالم في جميع البلاد، انما نلفت نظر القرّاء الى أن أهم مجلة باللغة البرتغالية في البرازيل، هي التي تصدر عن مركز أميركا اللاتينية للبارابسيكولوجيا، في سان باولو : (Parapsicologia).

*** في خبث بعض الباحثين البارابسيكولوجيين وردّة فعل المشرفين على التجارب.**

بين الحجج الصائبة جزئياً التي يبديها المشكّكون بالبارابسيكولوجيا، ما أقدم عليه بعض الباحثين البارابسيكولوجيين، من تزوير نتائج الأبحاث، كما حصل مثلاً مع لافي(Levy) في المختبر الذي يشرف عليه الدكتور جوزيف ب. راين (J. B. Rhine) في شمال كارولينا، وقت حاول زميله لافي تأكيد وجود الحاسة السادسة بتغيير نتائج التجارب. وما ان افتُضح الأمر وتؤُكد منه، حتى حُظّر على الزميل «لافي» متابعة أي عمل علمي اضافي في مجال البارابسيكولوجيا.

صحيح ان هكذا اموراً قد حصلت في الأمس، وربما ما تزال

تحصل في الحاضر - وليس من داع لسردها كلها - كما قد يُتوقّع حصولها في المستقبل، حتى ولو اجتهد المشرفون على العمل العلمي في مراقبة مسيرة التجارب بكلّ ما أوتوا من مقدرة. لكن إذا ما شرد أحد الأطباء في مزاولة مهنته الانسانية عن الطريق القويم الذي أقسم اليمين على اتّباعها، فهل أن الطب غير إنسانيّ، أو أن الأطباء أصبحوا دون ضمير حيّ لا يراعون حاجات البشر؟

أنه بالفعل مؤسف جداً في دراسات بارابسيكولوجية (أو غيرها أيضاً) تحتاج الى النزاهة القصوى ليتأكّد من أبعادها، أن يظهر عالم غير رصين أو غير واع تماماً اهمية مسؤولية أعماله ونتائجها، ويتصرّف بصورة غير أخلاقية تُقلّل من مصداقيتها وتنقّص من شأنها وتهدّ من كيانها. لكن مرة أخرى، تنبت الزهرة بين الشوك، وتسود في أسمى العائلات أعظم الفضائح، بحيث ان الشذوذ يجب الا يُعتبر القاعدة الاساسية للعمل في مجال أي بحث علمي...

واذا ما اكتُشف أي عالم «في الجرم المشهود» وهو يهين الاسس العلمية والاخلاقية، فالعلم في هذه الحال يبقى براءً منه، ولا ينبغي معاتبة أسس العلم أو «الدراسة قيد التأكيد أو النكران»، حتى ولو تكرّرت هذه الحوادث المشينة مراراً وتكراراً.

ما قد يُصيب المشكّكون به من انتقاد للبارابسيكولوجيين - بالنسبة للطموح البارابسيكولوجي - أن يحاول البارابسيكولوجيّون، بحجج نفسية أو غيرها، الدفاع عن أتّهام موضوعي، أو جرم أكيد، أو عمل غير أخلاقي أُثبت على زميل لهم. إنّ دفاعاً بارابسيكولوجياً

عنصرياً، شخصياً، فردياً، جماعياً، عقائدياً، سياسياً، الخ . . . يزجّ البارابسيكولوجيا في مؤامرة أنانية لاكتساب جمهور معيّن لصالحها. لكن الأمر الواقع، كما نعرف كلنا، لم ولا يستند الى المدافعة عن التزوير العلمي، وانما العكس تماماً، إذْ ان التحرّك العلمي البارابسيكولوجي أوجب في قضيّة لافي معاقبة المعتدي وافتضاح أمره، بعكس ما يحصل في سائر ا لبدع الفكرية المذكورة التي يعمد أصحابها الى تكذيب العلم بحجة العقيدة، أو الدين، أو المبدأ التقليدي، أو الاستحيال على العلم.

*** في خطأ بعض البارابسيكولوجيين بعدم نشر النتائج السلبية إثر تجاربهم.**

يعجّ تاريخ العلم عامةً بهفوات معروفة عند رجاله على صعيد شخصي في أغلب الأحيان. فإذا حاول باحث ما البرهان على نظرية معينة ولم يتوصّل الى غايته، قد يلجأ الى غضّ النظر عن فشله، في حين أنه يعلن بسرعة وبصوت عال نجاحه اذا ما حقّق غايته المنشودة، خصوصاً عندما يصل الى مبتغاه بعد تحدٍ.

كثيرون من عظماء البارابسيكولوجيا وقعوا ضحية أنانيتهم، فخافوا تجنّب النقد السلبي من قبل زملائهم في القضايا التي ينشدون، سيّما والأهم - في حال تأكيدها والبرهان على مصداقيتها - بين سائر فروع العالم.

هذا دعا المشكّكين بالبارابسيكولوجيا الى تقويمها على غير ما

يقوّمها روّادها والمدافعون عنها، إذ ان الفريق الأول يحاسب الفريق الثاني على عدم نشر النتائج السلبية أو غير المؤكّدة للظواهر البارابسيكولوجية، واعتبر القسم الأكبر من البحث البارابسيكولوجي غير ايجابي ودون نفع إذا ما قورن بالنتائج الايجابية في الأبحاث التي يظهرها الفريق الثاني.

بالفعل، من أراد العمل في البحث العلمي أو في أي حقل كان، وُجب عليه مراعاة الشروط الإختبارية دون التفرقة بين حقل علم وحقل آخر، ودون مبرّرات خاصة لغض النظر في نشر أو تجاهل سلبية الاختبارات المطروحة.

لكن مجدداً، كثيراً من المرّات وضمن الحقل الطبي المعترف به والمعترف له حقّه العلمي، يتجاهل البحاثة نتائج اختبارية أُجريت على عقاقير وأدوية، وأبحاث على جرذان وفئران، وتجارب على بني البشر... لأن المهّم بالنسبة اليهم ليس التعرّف الى فشل محاولات التجارب العلميّة، وانما دراسة ما اذا كانت تلك الأدوية أو العقاقير أو... قابلة لإحداث نتيجة ايجابية على مريض ما. فالنتائج الايجابية، في حال التأكد من حصولها عند فئة معيّنة، توحي باحتمال النتائج المُرضية المؤشرة الى مصداقية تأثير المادة (قيد الدراسة) على المريض. وما ايجابية النتيجة عند مريض ما، أو سلبيّتها على مريض آخر، سوى فوارق لا تنفي وجود نتيجة صالحة نسبياً. وما يوافق فئة، قد لا يوافق فئة أخرى.

وبالمقياس نفسه، ففي العلم البارابسيكولوجي توجد فوارق

تفوق تلك الموجودة في أي حقل آخر . فإذا ما أغمض النظر في قضية معيّنة لسلبية نتائجها ، فذلك لا يعني ابداً عدم احتمال تغيّر النتائج الى حال ايجابية في ظروف أخرى .

وإذ تظهر هذه النتائج الايجابية مرّة أو أكثر ، يتمسّك أصحابها بإيجابيتها لإثبات مصداقيّتها ، ذلك ا ن حقل عملهم لا يخضع للشروط نفسها التي تخضع اليها سائر الحقول العلميّة التقليدية المعروفة . فهل هذا تعصّب شديد للعقيدة وتجنّ على الواقع العلمي؟ وهل أن السّمو الاخلاقي في هكذا فرق علمي في الابحاث المتنوعة والمختلفة في ما بينها ، هو بالمعيار نفسه الذي يتوجّب ان يكون عليه في سائر حقول العلم؟ أو بصورة أوضح ، هل أن الباحث في حقل نفسيّ يكون صاحب أقل اخلاقية اذا ما غضّ النظر عن نشر نتائج سلبية في أبحاثه النفسيّة المختلفة كلّياً من حيث المراقبة والتكرار عن سائر الحقول الأسهل بحثاً ومراقبةً وتكراراً وضبطاً ، من زميله الذي يُصرّح بنتائجه كلها في حقل الفيزياء؟

فليكن ، إنما لنحاول مرّة أخرى تبسيط الأمور على الشكل التالي .

لنفترض قبول الرأي العلمي بأن اللون الأسود هو اللون المعروف عند الغراب ، ولنفترض أنه أجريت ألف تجربة باءت بالفشل في إظهار اللون الأبيض لذلك الطير ، ولنفترض أخيراً أنه تمّ إثبات هذا اللون الأبيض بالنسبة للغراب في أثناء تجربة ناجحة أو محظوظة . فهل يمكننا عندئذ المضي في اعتبار تصرّف ذلك الباحث

وعدم اعترافهم بالواقع الفاضح.

إن دفاعنا عن نوعية وعفوية وقلة حصول الظاهرات البارابسيكولوجية، وبالتالي تأكيد طبيعتها، لا يصل الى درجة التعصّب الأعمى في مبدأ الشكّ عند بعض زملائنا الذين أصرّوا على فضح تصرّف اناس كُشف أمرهم بصورة شبه أكيدة.

مثال على ذلك ما حصل لمختبر موّلته مؤسسة ماك دونال (Mc Donnell Douglas Corporation) سنة ١٩٧٩، بمبلغ نصف مليون دولار ليجري أبحاثاً بارابسيكولوجية معيّنة.

ففي الاجتماع السنوي للبارابسيكولوجيين في سنة ١٩٨١ في جامعة سيراكوز، أدلى مدير المختبر بيتر فيليب (Peter Phillips) بتصريح أمام الجمهور العلمي حاز على اعجابه كلّياً. ووصف حال متطوّعين استطاعا طي معادن، إزاحة منبّه حتى اسقاطه عن الطاولة الى الارض، تغيير وجهة محرّك موضوع ضمن قالب زجاجي دون لمسه، إذابة شريط كهربائي، وإنجاز أمور أخرى مختلفة وملفتة للنظر.

بالطبع، عمدت الصحافة الى نشر هذه الانجازات التي تباهى بها البارابسيكولوجيون مؤكّدين وجود تلك المواهب العظيمة. وصرّح أحد البارابسيكولوجيين واتر أبهوف (Water Uphoff) أن أحد المتطوعين يتحلّى بقابلية بارانفسيّة قلّ من جاراه بها في العالم، وأنه استطاع تحدي الشروط العلمية أمام ثمانية عشر شخصاً من بينهم اختصاصيون في علم المعادن، والفيزياء، والطب العقلي. لكن، من

كان المتطوّعان آنذاك اللذان أشيع عنهما أنهما يتحلّيان بتلك القابلية البارابسيكولوجية الهامة؟

إنهما ستيفن شاو(Steven Shaw) و مايكل ادوارز Michael) (Edwards الاختصاصيان في الالاعيب الخفيّة اللذان تمرّنا على أيدي صاحب الخفّة المحترف جايمس راندي الذي أوعز اليهما بزيارة ذلك المختبر (مختبر ماك دونال للأبحاث البارانفسية) والخضوع للتجارب التي ستجرى فيه تحدياً للعلماء وما يقولونه في الحاسة السادسة.

وفي سنة ١٩٨٣، فضح جايمس راندي ـ الذي ظهر في صورة بصحبة الشابين المذكورين وهما يطويان الملاعق والشوك ـ الأمر تفصيلياً، مما أدّى الى إغلاق مختبر ماك دونال في سنة ١٩٨٥.

ما يهمنا في الأمر أن المشكّكين بالأمور البارابسيكولوجية علّقوا على ما جاء على لسان البارابسيكولوجي أبهوف الذي رغم قبوله بأن الشابين قد اعترفا بخداعهما، أبى أن يتراجع عن اعتقاده بأنهما مميّزان وقادران على إظهار قابليات بارابسيكولوجية.

في الواقع، لا يمكننا مدح تصرّف أي بارابسيكولوجي اذا ما كان غير رصين، ولا تبرأته من ذنبه أو تعصّبه لمبادىء معيّنة. لم يكن ينبغي على أبهوف الاصرار على تمسّكه بقابلية الشابين المذكورين بعد الذي حصل من افتضاح أمر التجارب على أيديهما.

كثيرون قد يعلّقون على تصرف راندي وأنصاره في كيفية تمرير الخداع، كونها غير أخلاقية أيضاً من جهة، وربما مبالغ بأهمية أبعاده من جهة أخرى، ذلك أنّ حسن التصرّف الأخلاقي يشترط ألاّ يلجأ

الناس مسبقاً، أيّاً كانوا، الى السعي وراء إنكار الظواهر الغريبة، وإنما وُجب عليهم وضع منهج عمل علمي شريف، من شأنه دراسة وتعليل ادعاءات المسؤولين عن التجارب العلميّة أو تصاريح المدّعين تملّك القابليات البارابسيكولوجية ارادياً. ويتمّ ذلك بإعلان اولئك الناس المشكّكين بالبارابسيكولوجيا أو غيرها ما يتوخّون كتابةً، وبإرسال المنهج المتّبع الى جمعية علمية موثوق بها، كي تقارن النتائج التي يُحصل عليها اثر التجارب، والهدف الذي دُوِّن في المكتوب.

ان الرصانة والاخلاقية والنزاهة تُحتّم، خاصةً على المشكّكين الذين يطالبون بالروح العلمية في التجارب والاستنتاج ويدعون الى ايقاف السبل غير الرصينة في البحث العلمي، أن يسعى كل طالب معرفة الى دراسة أي أمر كان دون آراء مسبقة، إن لنكرانها أو تأكيدها، ثم استنتاج الأبعاد التي تتّضح اثر التجارب. وما يُشترط على حقل علمي معيّن من الاخلاقيات وحسن السلوك في التصرّف العلمي، يجب أن يبقى كما هو في جميع الأحوال والحقول والميادين، وإلاّ لحقَّ للبعض الاعتقاد (ولما لا يصحّ ذلك؟) بأن الشابين الاختصاصيين في ألاعيب الخفة قد تواطآ مع مُرسِلهما راندي وادّعيا «زوراً» أو« بهتاناً» أنهما اعتمدا الغش في نجاحهما بدلاً من الاعتراف بأنهما توصّلا الى نتائج بارابسيكولوجية مُرضية ونجاح بارانفسي مقبول دون أية وسيلة غش، تماماً كما تمسّك أبهوف بمصداقية قابليتهما رغم اعترافهما باعتماد الخداع للنجاح في تجاربهما.

ومهما يكن في هذا الأمر من دفاع شرعي أو اتهام محقّ، فإننا لا

نوافق المشكّكين على أن تعصّب عالم ما، أو حتى عدم اعترافه بالواقع الفاضح، من شأنه زعزعة أركان البحث البارابسيكولوجي ككلّ.

كثيرون ادّعوا أن الاسرائيلي يوري جيلر (Uri Geller) يتحلّى بقابلية بارابسيكولوجية تخوّله تحريك المواد وطي المعادن. وكثيرون خُدعوا بذلك، ولم يستطيعوا لاحقاً التراجع عن تصريحهم السابق، فظلّوا يؤكّدون على مضض ما دخل اليه الشكّ نهائيّاً.

وقد أظهرنا نحن في سلسلة العلوم البارابسيكولوجية في الجزء المعني بالتلرجيا، كيف أننا لا نولي لذلك الرجل أية ثقة من شأنها طمأنة الفكر المشكّك بالعلم البارابسيكولوجي.

كذلك الأمر أيضاً في حال البريطانيين ماتيو مانينغ (Mathew Manning) و جينينغ روسل (Jenning Roussel) وآخرين... فلا داعي لإعادة ما قلناه بصددهم، وما اعتقده المسؤولين عنهم بشأن مصداقية قابليتهم.

*** في دعم بعض المؤسسات العلمية لآراء المشكّكين بالبارابسيكولوجيا.**

سواء في مجال العلم أم الشعوذة، يحاول كل فريق الاتيان ببراهين مرتهنة بتصاريح مؤسسات علمية ذات تأثير ملحوظ في الأوساط العلمية لإظهار مصداقية أحواله وسخافات أحوال سواه. وهذا أمر طبيعي.

ففي سنة ١٩٨٤، طلب جيش الولايات المتحدة الأميركية من

اكـاديميـة العلـوم الوطنيـة بأن تـعلمـه بأهمـيـة التـقنيّات والمواهب والقـابليات الـتي يزعـمـهـا ويدّعيـهـا الـبعض، كـما هـي الحـال في الـتأمل التـجاوزي، والترويض العـقلي للسيطرة على المادة والنفس، وتملّك القـابليات البـارانفسية، واستطاعة تقـويةالذاكرة، والرؤية عن بُعد، والإدراك العـقلي للمادة والأحـداث، والتـخاطر، واستبـاق المعرفة، الـخ . . . فألّفت لجنة من ثلاثة أشخاص متخصصّين في حقول مختلفة برئاسة الدكتور جون سويتس (John Swets)، وباشرت نشاطها الذي انتـهى بتـقرير طويـل عنوانه: (Enhancing Human performance) وجاء فيه أن اللجنة لم تر مبرّرات علمية للأبحـاث التي أُجريت خلال مئة وثلاثين سنة لدراسة الظواهر البارابسيكولوجية، كما لاحظت أن عدداً كبيراً من قادة الجيش يعتقدون بالقوى غير الحسيّة وتطبيقاتها غير العلمـيـة في الحـيـاة، وأن هنـاك اهتمـامـاً كـبـيـراً يبـديـه النـاس في هذه الأمـور، تمامـاً كـالنيّة السلـيـمة التي يتـحلى بهـا مـدراء المراكـز المعنية بالبارابسيكولوجيا الذين يتصرفون وكأنهم رجال علم في حين أن ليس لديهم كفاءة علمية لإنجاز تجاربهم.

ويمكن تلخيص مضمون التقرير، بأن دارسي البارابسيكولوجيا ابتعـدوا عن الممارسة العلمية السليمة، وأبدوا أخطاءً منهجية في أبحـــاثهـم، وبـالتـــالي تنصـح اللـجنة بأن تعـــاد التـــجـــارب البـارابسيكولوجية، أو أن الأبحـاث المستقبلية لا بد أن يشرف عليها فريق من البارابسيكولوجيين ومن المشكّكين بها، معاً وفي آنٍ واحد.

فـمـاذا يمكننا القـول في مـا يتـعلق برأي لجنة علـمـيـة شكّكت

بمصداقية البارابسيكولوجيا؟

لا يتصاعد الدخان من العدم، وإنّما من نار أُضرمت. فاللجنة حاولت تقصّي الحقيقة في بحثها تلك التجارب، وما اذا كانت الدراسات البارابسيكولوجية في الطريق القويم. لكن أيمكن اعتبار نتائجها بمثابة الـ: (Ex-Catedra) أي بمقتضى السلطة؟

فإذا كانت لجان أكاديمية العلوم الوطنيّة الأميركية معصومة عن الخطأ، فلماذا نودّ الاقرار والتشهير بأخطاء لجان علمية أخرى(مؤلفة ليس من ثلاثة أشخاص فحسب، وانما من عشرات الأشخاص الاختصاصيين ومن ذوي الكفاءات التي شهدت لها جوائز نوبل بجودتها أو التي تحلّت بخبرة علميّة طوال عشرات السنين) أصبحت فيما بعد نموذجاً يُقتدى به علميّاً؟

ألم تكلّف الملكة ماري أنطوانيت الفرنسية حكومتها بتعيين لجنة وطنية لدراسة وتأكيد أعمال «مسمر» [الخرافية] وتلقين أبحاثه ونتائجها للأطباء؟

ألم تختلف اللجان الطبية مراراً في إصدار القرارات المتناقضة بهذا الشأن؟

ألم تُعيّن أكاديمية العلوم (L'Académie Nationale des Sciences) في باريس لجنة لدراسة التنويم (يوم كان النقاش في ماهيته محتدّاً بين أنصاره ورافضيه، شاركو، برنهايم، بيناه، الخ. . .) وما يصدر عنه من ظواهر غير مألوفة، ثم رذلت نتائج لجنتها التي اجتهدت بدراسة ما أوكل اليها من موضوعات معيّنة طبية - بارابسيكولوجية

مدّة خمس سنوات كاملة؟

هذا على سبيل المثال.

ما نودّ قوله أن مثلّثاً من الرجال ـ من أكاديمية العلوم الوطنية الأميركية ـ لا يتكلم باسم العلم، ولا تقوم استنتاجات هذا المثلث البشري بمحو تجارب بارابسيكولوجية أخرى دولية اعتُقد أنها مشابهة لما بحثه ذلك المثلّث البشري من أمور، بحيث ان العامل البسيكوسينازي (أو التلرجي المادي كما نفضّل القول) على سبيل المثال أصبح أمراً غير مؤكد.

ثم، كيف يمكننا الانصياع الى نتائج لجنة ثلاثية ألفتها أكاديمية العلوم الوطنية الخاصة بالولايات المتّحدة الاميركية، ولا نقبل باعتبارات مؤسسات وجمعيات علمية(وقد ذكرنا بعضها في بدء هذا الملحق) مناصرةً للبارابسيكولوجيا لا تقلّ عنها قيمةً وأهميةً؟

وأخيراً لا آخراً، عندما تُصنَّف البارابسيكولوجيا ـ ولنا في الحال تعليق على هذا ـ كما تُصنَّف التقنيّات المدّعية تملك القابليات البارا نفسية، أو عندما تحاول تلك اللجنة دراسة المعطيات البارابسيكولوجية كما لو كانت بدعاً فكرية (خليط شعبان برمضان) فماذا تُرى تكون نتيجة أبحاثها؟ وماذا يُنتظر من أعضائها أن يصرّحوا اذا ما التحم الحابل بالنابل في أبحاثها؟

لذلك كلّه، واحتراماً لرأي علمي معيّن، انما ليس بالضرورة للرأي العلمي المطلق، نقول بأننا نقبل بقرارات تلك اللجنة النهائية في دعوتها الى مشاركة المشكّكين بالبارابسيكولوجيا في تجارب

البارابسيكولوجيين في الأبحاث المستقبلية.

* في الموضوعات البارابسيكولوجية.

نقسم هذه الفقرة الى جزئين، الأول يخصّ اعتقاد الجمعيات غير العلمية بالموضوعات البارابسيكولوجية، والثاني يخصّ نظرية بعض رجال العلم.

- الجمعيات الخرافية غير العلمية.

يظن أصحاب هذه النظريات التي مللنا من ذكرها وتأكيد عدم علميّتها، أن تعاليمهم هي تعاليم البارابسيكولوجيا نفسها، وبالتالي يؤكّدون أن قيمتهم العلمية هي بالمقياس نفسه الذي تتحلّى به قيمة البارابسيكولوجيين. واذا ما حاولت البارابسيكولوجيا دراسة ما في اعتقادات التبريج والتبصير من تأثير في مصير المرء، على سبيل المثال، لإظهار مدى بدائية التفكير غير العلمي، اعتقد أصحاب الجمعيات المذكورة أن البارابسيكولوجيا تناصرهم؛ فيذهبون الى الادّعاء أنهم بارابسيكولوجيون، وأنهم يؤكدون (كالبارابسيكولوجيين الحقيقيين) صحّة التأثير الكوكبي والقمري والبرجي في حياة المرء... وهكذا، ينسبون الى أنفسهم ألقاباً ليست منهم ولهم، ويدّعون بعلم لا يقربهم حتى في الخيال.

واذا غاص بعض البارابسيكولوجيين في دراساتهم لعشرات الموضوعات التي شرحنا والمتعلقة بكل غريب وعجيب، وبالارواحية بصورة خاصة، وتوصّلوا الى استنتاج يهدم جميع اعتقادات الاخفائية والسحرية والفكرية الخاصة بالبدع الدينية وشبه العلمية، [مراكز

اليوغا الدماغية وعلاقتها بتنسيق الفكر والجسم (!) تقوية الملكات الباطنية واستغلال القوى العقلية البارابسيكولوجيّة، تملّك أسرار الكون بعد اكتساب المعارف الخاصة بفئات "معبد الشمس" (Le Temple du Soleil)، والصلبوردية (Rose-Croix) الى ما هبّ ودبّ من جمعيات خرافية، الخ. . .] ذلك الاستنتاج الذي نجلّ ونحترم، فإن أنصار تلك الجمعيات المتضررين فكريّاً وعلميّاً من تصاريح البارابسيكولوجيين يبدأون بتأكيد انتسابهم أكثر فأكثر الى العلم وادّعاءاتهم بتولّي المناصب العلميّة. لذلك تكثر تصاريحهم في الغطاء الروحي البارابسيكولوجي (!)، وفي معرفة الغيب ارادياً، وفلسفة الايزوتريا (!)، وفي تملّك القابلية البارابسيكولوجية ارادياً، الى ما شابه ذلك من المبالغات التي ندحض ونأسف لترويجها.

- نظرية بعض رجال العلم.

من الممكن ان يحاول المتضررون من أرواحيين وتقمّصيين، الخ. . . ارتداء لباس العلم تعطّشاً للأهمية العلمية، لكن ما لا يمكن مسامحته اعتماد بعض رجال العلم أو مدراء الجمعيات المدمّرة للاعتقادات الخرافية والمواد شبه العلمية الطرق نفسها في محاربتهم الشعوذة وتدميرهم لها، وتطبيق تلك الطرق في اتهاماتهم للبارابسيكولوجيا. انهم يمزجون آراء البارابسيكولوجيين بآراء المشعوذين وأصحاب الجمعيات السرية أو الباطنية لسببين: أولاً لجهلهم أبعاد وطرق كل فريق، وثانياً لتجاهلهم ذلك.

فإن كان جهلهم هو الذي يجعلهم يُقرّرون مناهج وأبعاد العلم

والتفرقة بين الظواهر الحقيقية وغير الحقيقية، فإنه لا يجدر بنا التعليق على تصرّفاتهم، شأنهم شأن الارواحيين وتوابعهم. أما اذا كانوا يبغون تجاهل الاعتبارات والفروقات بين الباراسيكولوجيا و "الشعوذولوجيا"، فإننا بادئ ذي بدء نذكّرهم بأن أهم استنتاجات المؤتمر الثاني الدولي البارابسيكولوجي كانت مرتكزة على بندين هما:

١) تفرقة البارابسيكولوجيا عن الارواحية،

٢) السعي الى وضع مصطلحات للظواهر البارابسيكولوجية تُفسّر تبعاً لمضمون متّفق عليه. ويذكر لنا رونيه سودر في كتابه: (Traité de Parapsychologie) في الفقرة (٢٢) ما يلي:

[Voici la déclaration qui fut votée par le Congrès de Varsovie:

Le 2e Congrès international des recherches psychiques,

Proteste contre la confusion qui est journellement faite dans tous les pays entre le spiritisme et la science psychique,

Déclare que dans l'état actuel des connaissances, aucune interprétation de la survivance humaine ne saurait être considérée comme démontrée...

Affirme de nouveau le caractère expérimental des sciences psychiques (La Parapsychologie) en dehors de toute doctrine morale et religieuse].

واضح اذاً ان بعض المشكّكين يتناسون ما أوصى به

البارابسيكولوجيون، وذلك لوضع البارابسيكولوجيا في موقف حرج يسهل عليهم هضمها. واذا كانوا يطالبون بالتحلّي بروح علمية، وهم المشكّكون بالمواد شبه العلمية، ألا يجدر بهم أوّلاً إظهار نزاهة علمية وتسمية الأمور بعناوينها؟

لكن كثيراً من المشكّكين - ومن بينهم أصدقاء لي ما زالت الصداقة تربطنا بهم كما هي الحال بالنسبة لأقربهم اليّ كمدير المركز الأرجنتيني لدحض الخرافات (C.A.I.R.P.)، المذكور سابقاً - تعبوا من تكذيب ادّعاءات الارواحيين وأنصارهم بأنهم "بارابسيكولوجيون". فانهارت عزائمهم للتصدّي لهكذا ادّعاءات (خصوصاً عندما كانوا يناصرون البارابسيكولوجيا)، ورموا سلاحهم بحجّة أن لا شيء ينفع عندما يدّعي جميع الجهلة والمشعوذين تملك العلوم البارابسيكولوجية، فقبلوا بالامر الواقع غير الحقيقي بالنسبة للحقيقة العلمية؛ واذا تخلّوا لاحقاً عن اعتقاداتهم في البارابسيكولوجيا (عن اقتناع تام)، أكملوا ما سعى اليه الارواحيون في مزج البارابسيكولوجيا بغير ما تطمح اليه، وازداد الطين بلّة!

فهل كان تصرّفهم هذا انجازاً علمياً؟

بل اكثر من هذا: لقد ذهب العديد منهم الى اعتبار البارابسيكولوجيا مادة دراسة الحاسة السادسة فقط[بنوعيها الفكريّ (تخاطر، ادراك عقلي للأحداث، استباق المعرفة) والتأثير الفيزيائي (بسي - كابا)] لاعتمادهم نظرية راين الأميركية للأمور، وغضّوا النظر عن أبعاد التحديدات الكثيرة التي اعتمدها كثيرون من البحاثة

والمفكرين في الأمور البارابسيكولوجية، تلك التحديدات التي تشمل دراسة الظواهر الغريبة ـ كما أشرنا في كتبنا وبخاصة في "الملخّص" [المجلّد الرابع من البارابسيكولوجيا في أهم موضوعاتها] ـ وبالتالي ما هو أبعد من موضوع دراسة الحاسة السادسة بمفردها. وقد وضعنا النقاط على الحروف في هذا الشأن بوضوح تام في فصل تصنيف الظاهرات البارابسيكولوجية (المجلّد الخامس: قاموس ومراجع).

وحتى اذا اعتمدنا الكتاب الأميركي: (Sources of Parapsychology) التي تقرّ به الجمعية البارابسيكولوجية (P.A.) الأهم في العالم والتي تضمّ أكبر عدد من البارابسيكولوجيين، لقرأنا في الصفحة الثالثة عشرة منه، أن دراسة الأبراج، والتيوصوفيا، وأوراق التاروت (Tarot) ، وأساليب معرفة الغيب بالأرقام وشتّى السبل . . . الخ . . . هي موضوعات تهمّ البارابسيكولوجيا من حيث وجهة نظر العلاقة بين تلك الموضوعات وبين مبدأ بسي البارابسيكولوجي، الأمر الذي قد يفسّر لنا بعض الغموض بينهما. بمعنى أنه، اذا تمّت حادثة تنبؤ ما (عن طريق استباق معرفة) قام بها أحد كاتبي الأبراج، فقد يصحّ ذلك نظراً لوجود عامل الـ: (Precognition) وليس بواسطة تأثير الأبراج في حياة المرء.

رغم كل هذا، هناك من يتجاهل هكذا تفكير، ويتساءل ـ كمن كان على حق؟! ـ ما هي العلاقة بين البارابسيكولوجيا والابراج؟

ويذهب بهم التساؤل ما إذا كانت البارابسيكولوجيا تدرس فعلاً عشرات الموضوعات (التي في وجهة نظرنا لها علاقة بشكل أو بآخر

بالبارابسيكولوجيا) طالما لم يحصر التعريف الأمريكي (تبعاً للنظرية الأميركية في الكتاب المذكور، لا في تحديد راين المذكور سابقاً) حدود الحقل البارابسيكولوجي.

مثال على هذا وجود التصرّف الحيواني، الغرائزي (الذي يعتقد البعض - خطأً بالنسبة الينا - أنه يتحلّى بحاسة سادسة حيوانية)، والتفاعلات النباتية (التي يظنها البعض - خرافةً بالنسبة الينا - أنها نابعة من احساس منطقي بالأمور، الخ . . .)، فأين يكمن الخطأ يا ترى اذا ما سُمِّي ذلك بالبارابسيكولوجيا الحيوانية، والبارابسيكولوجيا النباتية؟

لقد درست البارابسيكولوجيا أعمال الجمعيات المدّعية تملكاً للقابليات البارانفسية وأظهرت بطلان مبادئها، ذلك أنها كانت تسعى الى تفرقة الظواهر الحقيقية عن مثيلاتها والمبالغات التي تُلصق بها زوراً وبهتاناً. فهل أن دراسات المؤسسات المشكّكة بالبارابسيكولوجيا في موضوعات تلك الجمعيات المدّعية تملّكاً للقابليات المذكورة (Silva Mind Control, Biorythme, etc...) هي أهمّ مما أنجزته البارابسيكولوجيا بصددها؟ ولما التنكّر إذاً لفضلها؟ بل لما يريد البعض حصر البارابسيكولوجيا في موضوع معيّن ومحاولة توسيع حقل المؤسسات المشكّكة بها على حسابها؟

واذا ما أقدمت جمعية شبه دينية أو شبه علميّة على مزج تعاليم بارابسيكولوجية، طبية، ونفسيّة، بمعطيات خرافية ارواحية وإخفائية، والادّعاء أخيراً بتملّك القابليات البارابسيكولوجية

والوصول الى نتائج روحانية في أبعاد "أعمالها" ، فهل أن البارابسيكولوجيا أصبحت غريبة في دارها وجغرافية أبحاثها، ولم تعد المادة المعوّل عليها في دحض تلك الخرافات؟

اننا نعتقد وباقتناع ان كل قضية تتعلّق بالبارابسيكولوجيا، وُجب علينا دراستها وحتى التوغل فيها، وإن بدا للبعض أحياناً أن ذلك بعيداً عن مرمانا، ذلك ان البارابسيكولوجيا لا تُحدّ بالاسطر أو بالجواب الموجز والمقتطع، لأنها ليست علماً كالحساب يتطلب تحليلاً أحادياً ليس إلاّ.

عندما كنا ندرس الطّب، لم نتساءل يوماً عمّا تفيدنا مادة تاريخ الطّب منذ بدء الانسانية أو بعض عادات الشعوب الطبية، كما لم نوجّه اهتمامنا الى كيفية استعمال المبضع في الجراحة، وإنما كانت ثقافتنا الطبية شاملة كما يجب أن تكون لتحيا في المستقبل الطبي.

أما الآن، وجواباً على أصدقائنا المشكّكين بالعلم البارابسيكولوجي الذين هزأوا من بعض زملائنا البارابسيكولوجيين بشأن مدافعتهم عن مبادئ ايزوترية، على سبيل المثال، أو أثيرية، أو في الجراحة الارواحية، الخ . . . فأننا نجيب أن العلم لا يرتكز على التوجّه الخاطئ لبعض العلماء، حتى وإن كانوا أو اعتبروا من أفضلهم، ذلك ان كلّ عالم هو شخص يتكلّم في العلم، لكن ليس باسم العلم. فإذا دافع البعض ممن نحترم ونكنّ وممّن لهم الفضل الكبير في نشر التعاليم البارابسيكولوجية القيّمة، عن نظريّات ايزوترية أو ارواحية وفي موضوعات لا تمتّ للبارابسيكولوجيا بصلة،

وبدت آراؤهم سخيفة، فإن هكذا تصرفاً لا يلزم التعليم البارابسيكولوجي العام الذي نحن عليه. فلما جُعلنا تحت غطاء نحن منه براء؟

من الممكن أن يكتب بارابسيكولوجي مقالات قيّمة طوال سنين عديدة، ثم "يشرد" في مسيرة غير محمودة علمياً (كالمدافعة عن الايزوتريا...)، لاعتبارات كثيرة، فهل أنه يظلّ يمثّل الرأي البارابسيكولوجي المبتعد رسمياً عن الايزوتريا (على سبيل المثال) وما شابهها؟ بالطبع لا.

حتى ولو كثر هؤلاء "الشاردون"، فإن حجة المشككين باستغلال هذا الشرود لا يزيد من منطقهم ما ينفي المعطيات البارابسيكولوجية.

*** في معرفة الحقيقة بصدد تجارب معيّنة بعد سنوات من إجرائها.**

الحقيقة أمر يصعب أحياناً التأكد منه، خاصةً عندما تكون المؤامرة شبه كاملة في إخفاء الأمر الصادق. ولا يوجد على وجه الأرض مسرح تُلفظ منه الأخطاء. واذا كانت التجارب تُجرى في مضمار نفساني صعب حيث يسهل الانزلاق النفسي فيه، نفهم لماذا تكثر الهفوات في هذه الأبحاث.

صحيح أن الانسان معرّض للتصرّف حسب ما يلائمه ومصلحته الشخصية. ونأسف أن تُنجز تجارب عديدة تخفي عنا الحقيقة لأسباب انانية أو عقائدية، ثم تظهر بعد سنة أو ربما أكثر من عشر سنوات

لتفضح أمراً معيناً، كما حصل مثلاً على حدّ قول بعض المشكّكين، في دراسات صول (Soal) أو تد سيريوس (Ted Serios).

ففي تاريخ البارابسيكولوجيا اناس يعتنقون مذاهب عديدة وينتمون الى فئات مختلفة ويسيرون على خطى معينة، بحيث ان الخطأ في الحقل البارابسيكولوجي قد يكون أوفر من أي حقل علمي آخر.

اذا قارنّا الأبحاث الارواحية (ولا يمكن علمياً اعتماد كلمة أبحاث في الارواحية) بأبحاث علمية، أياً كانت، لاتضح لنا بطلان الأولى في الحال. واذا أجرينا مراقبة على مسألة حسابية، لأدركنا مدى صحّتها في الحال أيضاً. لكن الأمر يختلف كليّاً في الحقل البارابسيكولوجي، حيث علينا توخّي الحذر واعتماد الصبر في دراسة العامل النفسي، وفي تقويم نتائج الأبحاث إحصائياً . . . لذلك، يستطيع الباحث أحياناً ومؤقّتاً إيهام الناس بما ليس هو في الواقع، فتتّضح فضائح تلحق الأذى بالعمل العلمي لاحقاً.

لا ننكر وجود الأخطاء الأخلاقية في اعتماد البعض طريقة " الصمت في فضح تجربة ما " تسيء الى المصداقية البارابسيكولوجية، كإعلان "عدم تأكيد ظاهرة معينة"، أو حتى " غضّ النظر عن إظهار بطلانها " بعد الدعاية الصاخبة لتأكيدها؛ ما نودّ قوله ان المشككين يقعون في الخطأ نفسه الذي يقع فيه بعض البحاثة البارابسيكولوجيين في دعم نظرية ما، بشكل غير رصين أو أخلاقي.

فـإذا اتضّح أن هناك شكّاً كـبيـراً في تأكـيـد ظاهرة مـا، واتّضح لاحـقـاً انه من الصـعب المضي في تأكيـدهـا كلّيـاً لأنه ثبت بعـد سنين بطلانهـا، فـهل أن هذا يعني تجاهل كل مـا أنجز علمّيـاً ورفض كل الايجابيات البارابسيكولوجية والتسلّح بالشكّ التام والمستديم خلال سنوات وسنوات يعتـقـد أو يُفـترض أنه سيتم خـلالهـا الكشف عن حقائق فاضحة مخبّأة لا ترفق بالعلم البارابسيكولوجي؟

هل أن مـا اكتُسب وبُرهن عليه من مصداقـية يصبح خاضعاً للبطلان، لأن البعض يعتقد أنه لا بدّ من ايجاد تعليقات لاحقة تطعن بما تُؤكّد أنه صالح وصادق؟ أيكون افتراض المشكّكين في محله دوماً، نظراً لوقائع معيّنة ودراسات أعتبرت صادقة خطأً لوجود تلك الوقائع المعيّنة، وكأن هذه الأخيرة نمط يُنتهج لصالح فئة دون غيرها؟

*** في راين وآراء المفكرين به.**

عندمـا نشر رايـن، ويعتبـر انه أبو البارابسيكولوجيا الحديثة، نتائج أبحاثه الأوليّة في مضمار الحاسة السادسة، كان ذلك لاستفتاء الرأي العلمي بصددها. وتكاثرت الآراء الموالية والمناهضة له، تماماً كما هي الحال في وقتنا الحاضر في أبحاثه.

لقد قلنا سابقاً ان رأي المشككين، على الأقل بأغلبيّتهم، بالنسبة الى البارابسيكولوجيا ليس ايجابيّاً فيما يتعلّق بأبحاث راين.

لكن نظرة سريعة على مؤلفات رايـن تعلمنا بنزاهة ومصداقية ذلك البـاحث، إذْ يظهر فيها حجج مناهضيه وجميع الانتقادات التي من الممكن التعرض اليها، ثم يحاول الرد عليها واحدةً فواحدةً بغية

تنفيذها. ليس الأمر مناسباً الآن لذكر ما أورده راين، لأن هكذا عملاً يكون بالنسبة للعامة ترداداً لما ورد في كتبه من جهة، ومملاً للمطلعين بحقائق البارابسيكولوجيا مسبقاً من جهة أخرى، وبالتالي لا نكون قد أدلينا بمجهود شخصي في مناقشتنا هذه المسائل.

نرجو من القارئ غير المطّلع على كتب راين أن يعود الى بعض فصول منها، حيث يُدوّن لنا أجوبته في الرد على انتقادات المشكّكين بأبحاثه. عندئذ، يمكن لأي طالب معرفة أن ينتقي الجهة التي تتّضح له مصداقيتها في النقاش الصعب الذي نخوض، مبتعداً عن أي رأي شخصي مسبق أو ميول خاصة بعقائد منحازة. لا يمكن لأحد أن يكون محامياً للشيطان نفسه.

*** في ترداد ومراقبة التجارب البارابسيكولوجية.**

يذهب البارابسيكولوجيون منذ بدء دراساتهم الى التصريح بأن الظواهر البارابسيكولوجية غير قابلة للترويض العقلي، والامساك بها، وتردادها، أو مراقبتها منهجياً، تماماً كما هي الحال في التجارب الكيميائية مثلاً. ويذهب المشكّكون بدورهم الى انتقاد هذا الرأي، مشيرين الى أن هذا الاعتقاد غير رصين، وكأنه حجّة للإفلات من شروط العلم، ويتساءلون كيف يمكن لعلم أن يثبت (البارابسيكولوجيا على وجه التحديد) طالما لا يخضع لشروط تقليدية يُستطاع بفضلها البرهان على صحّة ظواهره أو بطلانها؟ وهل يمكن أن يبقى البارابسيكولوجيون في هكذا موقف دون أن يستطيعوا إيجاد السبل لتأكيد أبحاثهم، معتمدين على عامل العفوية في ظهور

أحداثهم، ومقتنعين كلياً به؟ لكن البارابسيكولوجيين يجيبون ـ وقد درسنا ذلك في "الملخّص" ـ بأن لكل حقل طريقة دراسة تختلف عن سواها بالنسبة لحقل آخر، فما يصّح في تأكيد الأبحاث الحسابية والفيزيائية والطبية، قد لا يصح بالضرورة لتأكيد الظاهرات البارابسيكولوجية. ففي حين يمكن اعادة وتكرار الأبحاث العلمية والتقليدية تبعاً للارادة وبتمكّنٍ من ظروف الزمان والمكان والأجواء، فإن للظاهرات البارابسيكولوجية ـ من عفوية في الظهور وتنوّع في النهج وتفاصيل في التصرّف غير المنتظر ـ ما تعجز عنه بصورة عامة الشروطُ العلمية الكلاسيكية من حصره. لذلك يُطالب البارابسيكولوجيون بالتأقلم مع الظاهرة البارانفسية، ودراستها تبعاً لظروفها، لا التنكر لها، كونها غير خاضعة لمقاييس العلم التقليدي. ويعتبرون أن للعقل الانساني ما يخوّله التعمق بالبحث فيها، بحيث ان نكرانها المسبق أو اللاحق لمراقبتها بعد عدم التمكن من تكرارها ارادياً، لا يتناسب وما تتصّف به الروح العلمية من جديّة وجدارة.

ففي حين يعتبر المشكّكون أن تحجّج البارابسيكولوجيين بالعفوية للظاهرة البارانفسية يُساهم في افساح المجال امامها للهروب من شبكة التقيّد العلمي الصارم، يظلّ البارابسيكولوجيّون يدافعون عن ماهية الظواهر البارابسيكولوجية، مؤكدين انه لا يمكن تقييدها بشروط العلم الكلاسيكي، وذلك دون أن يستطيعوا ابراز البرهان القاطع على صحّتها، كونها خاصة بنفسها. فإذا أطلق المشكّكون تحدّياً لذوي القابليات البارابسيكولوجية يدعونهم فيه الى إظهار قابلية ما بشكلٍ إراديٍ، (التخاطر مثلاً) تأكيداً لها، عاجل البارابسيكولوجيّون الى

الاعتراض على هكذا تحد قائلين بأنهم أطلقوه قبلاً داعين المدّعين تملك تلك القابلية ارادّياً الى الظهور، وذلك لإبطال ادّعائهم الارادي المبالغ به. فالبارابسيكولوجيا تقبل بالظاهرات، انما ليس بافتعالها ارادياً، لأنها باطنية. فإذا ظهرت دوماً بملء الارادة وفي أي ظرف ومكان، وتكرّر حصولها، فإن ذلك شذوذ، بل ربّما تكون الخدع هي السبب في افتعال تلك الظاهرة، في حين أن الجمعيات شبه العلميّة تؤكد مقدرة المرء (بعد الترويض العقلي والمثابرة أو التمرّن على تنفيذ تعاليمها !) في تملّك ملكة التخاطر أو الاستبصار، وحتى أية قابلية بارانفسية.

إنما المشككون، عندما لا يؤكدون الظاهرات اختبارياً وعلى النحو الذي يريدون، يتّخذون الموقف المعادي للبارابسيكولوجيا ولجميع المؤسسات والجمعيات المعتقدَة (والمبالغَة الى درجة الهوس) بتلك الظاهرات.

لكن البارابسيكولوجيين لا يكتفون بالظاهرات العفوية لتأكيد حقيقتها، وانما يلجأون الى وسيلتين هما: الدراسة الاختبارية والتقويم الاحصائي وعلاقته بالمصادفة.

آلاف هي الكتب التي تذكر لنا الدراسات والأبحاث الاختبارية، ومن ثم التقويم الاحصائي المتعلّق بصددها، وذلك منذ عشرات السنين. وقد أبرزنا المئات منها في أهم اللغات في أجزائنا التسعة وخاصةً في مجلداتنا الستّة. وفي المجلد الخامس من هذه المؤلفات الاخيرة ذكرنا في باب المراجع الموسّع جداً والذي يضم أربعين

موضوعاً، أهم ما كُتب في البحث البارابسيكولوجي طوال عشرات السنين، وركّزنا انتباهنا على الأبحاث الأميركية أكثر ممّا فعلنا بالنسبة للأبحاث غير الأميركية (يُراجع خاصةً المجلّد الأول من البارابسيكولوجيا في أهم موضوعاتها).

نظرة سريعة على فهرس المراجع المتعلّق بتلك الأبحاث وتقويمها تظهر لنا جدّية الدراسات التي حصلت في حقل الاختبار والتقويم الاحصائي.

وعلى سبيل المثال لا التعداد أبداً، ندون عشرات الكتب المعنيّة بهذين الموضوعين والتي احتوت أحداثاً بارابسيكولوجية عفوية واختبارية تماماً كما فعلنا في الفقرة التي تكلّمنا فيها عن أهم الكتب المناهضة للبارابسيكولوجيا.

عندما يطلّع القارئ على مجمل تلك الكتب، يستطيع اتخاذ موقف من البارابسيكولوجيا وأبعادها، أي ما لها وما عليها.

والجدير ذكره أن هناك بارابسيكولوجيين مقتنعين كلياً بعفوية الظواهر أكثر مما هم مقتنعون بتأكيدها اختبارياً. وبعضهم يقول انه من الصعب جداً أن يتوصل العلم الى البرهان (كما يحب المشكّكون أن يكون) على وجود الظواهر البارابسيكولوجية (للأسباب التي مللنا من ذكرها وتكرارها) على الأقل في أيامنا هذه. وقد أمضى أولئك البارابسيكولوجيون عشرات السنين في مختبرهم، يحاولون الحصول على نتائج ايجابية في الحاسة السادسة، فلم يوفقّوا في ذلك، إلا أنهم ظلّوا يتابعون تجاربهم علّهم يصلّون مرّةً الى ما

يتوخون!

إلا أن هناك علماء آخرين استطاعوا الوصول الى مبتغاهم الاحصائي، كما هو وارد في الكتب المذكورة سابقاً، بحيث ان النقاش بين الزملاء البارابسيكولوجيين وأخصامهم بقي عالقاً في تفسير النتائج وتقويم طرق البحث والاحصاء.

ففي وسائل الاحصاء يحاول المشكّكون تفسير النتائج أنها استنتاج طبيعي لأمر منتظر، لا أنها شذوذ بالفعل يؤكد وجود حاسة ما (سادسة) مسؤولة عنه. ويذهب البارابسيكولوجيون ومنهم ستانلي كريبنر (Stanley Krippner) على سبيل المثال، الى التأكيد أن المشكّكين بإحصاءات البارابسيكولوجيين لا يفهمون بدقّة السبل التي اعتمدها هؤلاء في دراساتهم واستنتاجاتهم. وقد وُضعت الكتب الغزيرة في هذا المجال، بحيث ان كل فريق يعتقد أنه على طريق الصواب.

ويجدر ذكر كتاب: (Lo Inverosimil no es un hecho. Ed. Mir. Moscù) الصادر سنة ١٩٧٦ للكاتب الروسي: (A. Kitai Gorodski) وكتاب: (El Hombre Anumerico. El Analfabetismo matematico y sus consecuencias Ed: Tusquets, Barna Esp.) والمترجم من الكتاب الأصلي: (Innumeracy: Mathematical Illiteracy and its consequences, 1988) الصادر سنة ١٩٩٠، للكاتب الأميركي (John Allen Paulos) اللذين حاولا بذكاء شرح الطرق الحسابية

والاحصائية في تقويم التجارب.

وهناك كتاب أيضاً للدكتورة اليزبيت لوفتوس (Elizabeth Loftus) الذي تذكره مراجع ببليوغرافية مهمّة في هذا المضمار الذي نبحث، وعنوانه: (Eyewitness Testimony. Cambridge, M.A.: Harvard University Press) يبحث في صعوبة تأكيد الظواهر البارابسيكولوجية.

إن هذا الجدل في جدّية وأهميّة الطرق الإحصائية المتّبعة في تقويم التجارب الإحصائية، كان منذ بدء الأبحاث البارابسيكولوجية، وما زال مستمراً حتى الساعة، لدرجة أن الأمر اضطر البحاثة الى عقد مؤتمر دولي حُدِّد في "انديانا بوليس" (Indianapolis) للبحث في مصداقية السبل الاحصائية المتّبعة في أبحاث البارابسيكولوجيين، وكانت نتيجة المؤتمر كما جاءت بلسان الدكتور برتن كامب (Burton Camp) رئيس معهد الاحصاءات الحسابية، في ٣٠/ ١٢/ ١٩٣٧، ما يلي:

[إنّ أبحاث الدكتور راين يمكن نقدها من ناحيتين: الاولى عن طريق الاحصاءات والثانية عن طريق احتياطات الاختبار.

فالاختصاصيون في الرياضيات لا يسعهم إبداء رأي في الطرائق الاختبارية. ولكن اذا سلّمنا بأن هذه الطرائق جدّية وبحثنا في نتائجها الحسابية، وجدنا أن الأساليب التي نعتمد عليها في الاحصاء تؤكّد صحة تلك النتائج.

ان أبحاث راين، إذا ما انتقدت، فإن العمل النقدي يجب أن

يتمّ في غير حقل التعليق الحسابي].

فكما يرى القارئ، الجدل عنيف جداً بين الفئتين، ورغم أن هكذا تصريحاً دولياً يدعم الرأي البارابسيكولوجي، فإن المشكّكين به سارعوا الى القول بأن ذلك التصريح لا يؤكّد الوجود التخاطري، لأن تقويم المؤتمر لم يشمل البحث والتدقيق في الطرق الاختبارية لتأكيد الظاهرة، وانما في التقويم الحسابي لها فقط، هذا عدا أنه توافق وحادثة اكتشاف الرزمة الخاصة بأوراق زينر الفاسدة، (المستعملة لاكتشاف الحاسة السادسة) غير الصالحة للأبحاث، وبالتالي من غير الممكن أن يُعتمد عليها للاقتناع بالتجارب.

وأخيراً انما ليس آخراً، يُصرّح المشكّكون بأن الطريقة الاحصائية، رغم كونها وسيلة مهمّة في البحث العلمي، تبقى إحدى الوسائل، لا الوسيلة الوحيدة والنهائية في منهجية البحث؛ إن قراءة المعطيات الاحصائية ليست دوماً الطريقة الفضلى في حال تقويم الأبحاث العلمية لأن هناك كيفية طرح المسألة البارابسيكولوجية قيد الدراسة، ومنهجية العمل الاختباري الذي يُعتمد عليه أيضاً، أي عوامل لا تقل أهميةً عن الوسيلة الاحصائية ذاتها وقت التقرير النهائي.

على كلّ، سنورد المزيد من المقالات التي نشرت بهذا الصدد، والتي يتسلّح بها من يُشكّك بالأمور البارابسيكولوجية ليكون القارئ على بيّنة من وجهة نظر الفريقين.

*** في مثلين عاديين بخصوص الحاسة السادسة ورفض المشكّكين الاعتراف بهما.**

على سبيل المثال الشخصي، ندلي بحادثة نعتبرها دالةً على ظهور عامل "بسي" فيها، وإن لم ننتقها من بين أهم وأقوى الأدلة في إظهار الحاسة السادسة.

هل ممكن التكهّن بأسئلة امتحان ما؟

المدّعون معرفةً بتملك القابليات البارابسيكولوجية يُجيبون بالتأكيد، والمشكّكون بجميع الظواهر يُجيبون بالنفي، والبارابسيكولوجيون يُصرّون بأنه ضروري دراسة كل ظاهرة على حدة للتأكد من امكان حصولها، علماً أن ذلك يكاد يكون شذوذاً، وما الشاذ سوى تأكيد للقاعدة.

لقد توقّعنا ونحن في سنتنا الأولى في الطب طرح سؤالين علينا في فحص نهاية السنة الأولى في المواد الطبيّة، وكان توقّعنا في محلّه كلياً، إذ إنه، وبكميات كثيرة من التفاصيل الدقيقة، حصل لنا تماماً كما كنّا نتمنّاه، أي:

١) معالجة موضوعين طبّيين دون سواهما من الموضوعات الطبية.

٢) انتقاء الموضوعين من بين أكثر من مئة موضوع محتملة تماماً.

٣) شعورنا المسبق أننا سنضطر الى معالجتهما - سيّما وأننا فضّلناهما على غيرهما من الموضوعات، لصعوبة وتعقيد

الموضوع الاول منهما، وسهولة عرض الموضوع الثاني - كما لم يسبق لنا أن شعرنا بالنسبة لسائر مواد الطب المتبقية من الفحص السنوي النهائي.

٤) احساسنا المسبق أننا سنحوز على أعلى علامة ممكنة (علامة الشرف) في حال معالجتنا هذين الموضوعين، وهذا ما حصل لنا لاحقاً بالذات أيضاً.

لم يكن الأمر كالذي يتمنى أن يحالفه حظ الربح في نتيجة اليانصيب الوطني، لأن هذا التمنّي موجود في كل مرّة يجري فيه السحب، أي (٥٢) مرّة في السنة، ومتوقّع منذ عشرات السنين في المحاولات الفاشلة. ففي حدث الربح باليانصيب مرّة واحدة، ما قد ينطبق على عامل المصادفة تماماً. انما لو أعلمنا أحد أن لديه احساساً بأنه سيربح الورقة في سحب الاسبوع المقبل، وأن احساسه ناتج عن شيء ما في داخله يجعله يشارك في السحب بكلّ طمأنينة وارتياح بال، وأنه لم يشعر سابقاً بهكذا انجذاب للمشاركة فيه، وأنه سيكون الوحيد الذي سيفوز بالجائزة، وأن هذه الأخيرة ستكون ذات قيمة معينة (أعلى قيمة معروفة= توازي على سبيل المثال، الدرجة الاعلى بالنسبة لجميع الطلبة في الفحص الطبي المذكور سابقاً) عندئذ، فاننا نعتقد لا شك بذلك أنه تحلّى طبيعياً بحاسة بسي في "حظه" في الربح. فأي احتمال يكون هذا، إذا ما كثرت التفاصيل وأُعلن عنها مسبقاً بشكل غير معهود في الحصول على نتائج مشابهة!

على الأقل، يمكننا القول بأن هكذا توقعاً يفوق ما قد يُتوقّع عادةً

في الأحوال العاديّة، وإلاّ لأصبح أي عمل غريب، مهما بلغت درجة غرابته وقلّة حصوله، مصادفةً.

مثال آخر ننتقيه من حياتنا الشخصيّة، يرمز الى احتمال ظهور الحاسة السادسة بمصداقية معقولة جداً، ما نذكره في الحال:

توقّعنا ونحن في بدء ممارستنا الطبّيّة أننا سنحظى بجائزة يانصيب يجري سحبها خارج مقر عملنا الطبي في مدريد. فخرجنا من عيادتنا، وابتعدنا قليلاً عن مقر عملنا وشاركنا في السحب، وكنّا الرابحين، أولاً، ثانياً، وثالثاً بين المئات من المشاهدين وعلى التوالي.

إذا عرضنا هذه الحادثة بسطرين، دون التعليق عليها، لكان من الممكن اعتبارها مصادفة ليس إلاّ، لكن اذا:

١) توقّفنا قليلاً عند الدافع الذي جذبنا الى المشاركة في السحب فجأةً، لبدأت الشكوك تساورنا بغرابة الحدث، في حين أن المشكّكين قد يجيبون - وربما هم على حق - بأن ذلك طبيعي وعادي (!).

٢) علّلنا بعمق أكبر الدافع نفسه الذي لم نكن لنوافق على أهمية دوره في سنوات عيشنا السابقة في ظروف مشابهة لما لأهميّة مغادرتنا المقر الطبي من أبعاد انسانية مهمّة، وعدم رغبتنا أبداً بالدخول في جوّ سحب اليانصيب وخاصة أمام الجماهير، لبدأنا أكثر قليلاً بالاهتمام بهذا الحدس، في حين أن المشكّكين قد يبقون على حالهم في رفض الظاهرة حتّى الساعة.

٣) حلّلنا أكثر فأكثر كيفيّة حصولنا على تلك النتيجة المحظوظة وحرصنا على ألاّ نرفضها مسبقاً، وعلمنا بأن الاحساس الباطني بالنجاح الذي دعانا الى المشاركة باليانصيب كان يقينيّاً، بحيث ان ذلك الحدس كان ملفتاً للنظر بالنسبة لنا وللعديد من الأشخاص وإن ظلّ عادياً جداً بالنسبة للمشكّك، لربما نظلّ نحن أيضاً نعتبره ـ ولو بصعوبة ـ ضمن المصادفة المنتظرة، انّما قد نميل الى اعتباره كشعور غير موضوعي، نفساني، متعلّق برغبة بالنجاح والحصول على الجائزة، وحتى مُنبئ بنتيجة مفاجئة لا تكتفي فقط بالحدس المجاني.

٤) غصنا أكثر أيضاً في تحليل كيفيّة فوزنا بالنتيجة الثانية في الربح المتتابع في اليانصيب، وبالحدس ذاته الذي ظلّ ينتابنا في عملية النجاح، وبالرغبة الملحّة ذاتها التي كانت تعترينا في المتابعة في المشاركة تلك، لبدأ الشك يساورنا فعلاً في غرابة هذه المصادفة الثانية في عمليّة الربح تلك. لكن بالنسبة للمشكك، فإن المصادفة الثانية في عملية الربح ما تزال قائمة بصورة عادية وغير ملفتة للنظر من الناحية الاحصائية أبداً.

٥) سعينا أكثر فأكثر الى تفهّم عملية الربح الثالث الذي كان حدسنا ينبئنا به في الظروف نفسها وبغياب الغش والخداع، لتملّكنا العجب لدرجة أننا لا نعود نستبعد تدخل العامل بسي في مجرى الأحداث، في حين أن المشكّك بالعامل المذكور يظّل أيضاً، في تكرار الحدس المصيب الايجابي للمرّة الثالثة على

التوالي، يعتبر الحدث طبيعياً، أي أمراً منتظراً في الناحية الاحصائية.

٦) أخيراً انما ليس آخراً، استطعنا الربح للمرّة الرابعة على التوالي، وإحراز النتيجة الايجابية بالحصول على الجائزة في اليانصيب ورغم ما كنّا قد اعتبرناه تدخلاً روتينياً للعامل بسي في حياتنا (وإن ليس على الشكل المبتذل أو المبالغ به في نسب الظاهرة في الحال الى الحاسة السادسة دون مراعاة احتمال حصوله بعامل المصادفة)، فإن المشكّك بالظاهرات التي ندرس يظلّ يعتبرها عائدة الى المصادفة، حتّى ولو تضاعفت نتائجها الى اكثر ممّا حصل. لذلك فإننا نتساءل، كيف يمكن التعويل على غير عامل المصادفة في الأمثلة المذكورة؟ بل، ما هي السبل في هكذا أمور للاقتناع بأن المصادفة فقط هي المسؤولة عن تلك النتائج الايجابية؟ والى أي مدى يمكننا الاكتفاء بالشرح المشكك بالحدس المنبىء؟

ولنفترض أن هكذا تجربة أُجريت في المختبر وثبتت نتيجتها (استطاعة التنبؤ بالفوز مراراً. . .)، كما جاءت في المثل العادي، اليومي، الذي نعيش دوماً، فهل يظلّ الشرح معتمداً على عامل المصادفة، رغم احراز المتطوّع النتيجة الايجابيّة بين العديد من الأشخاص الذين كان من الممكن أن يشاركوا إيجابياً بالنتيجة؟ فإذا كان أحد الأشخاص هو الذي تقدّم تلقائيّاً بين العديد من المتطوّعين وأكدّ أن باستطاعته احراز ثلاث مرات أو أكثر اصابة الهدف في ادراك

نتيجة اليانصيب على التوالي، فهل أن ذلك النجاح يظلّ يُعتبر مصادفةً، ليس إلاّ؟

في ما يختّص بإقامة التجارب في الأبحاث النفسية وكيفيّة اجراء البحث البارابسيكولوجي في ماهية الحاسة السادسة، نذكر:

-**Carington, Whately**: Telepathy: An outline of its facts, Theory, and implications. New York. Gordon Press, 1972.

-**Gavanna, Roberto, and Servadio, Emillio**: ESP experiments with LSD 25 and psilocybin: A methodological approach. New York: Parapsychology Foundation, 1964.

-**Ciba Foundation**: Extrasensory perception: A ciba Foundation symposium. New York: Citadel, 1966.

-**Edmonds. Simeon**: Miracles of the mind: An introduction to parapsychology. Springfield, Ill.: Thomas, 1965.

-**Eysenck, HJ**: Sense and nonsense in psychology. Harmords-Worth, Eng.: Penguin, 1952.

-**Ebon, Martin** (ed): Test your ESP. New York. American Library, 1971.

-**Forwald, Haakon**: Mind, matter, and gravitation: A theoretical and experimental study. New York: Parapsychology Foundation, 1970.

-**Gudas, Fabian** (ed): Extrasensory perception. New York: Scribner's, 1961.

-**Gurney, Edmund; Myers, Frederic W.H; and Podmore, Frank**: Phantasms of the Living. Gainesville, Fla.: Scholar's fascimiles and reprints, 1970.

-**Hansel, C.E.M.** ESP. A scientific evaluation. New York: Scribner's. 1966.

-**Humphrey, Betty M.**: Handbook of tests in parapsychology. Durham, N.C.: Parapsychology Laboratory, 1948.

-**Jones, Richard M.**: The new psychology of dreaming. New York: Grune and Stratton, 1970.

-**Mangan, Gordon, L**: A review of published research on the relationship of some personality variables to ESP scoring level. New York: Parapsychology Foundation, 1958.

-**McConnell, R.A.**: ESP curriculum guide. New York, Simon and Schuster, 1971.

-**McCreery, Charles**: Science, philisophy and ESP. London: published for the Institute of psychophysical research by Hamish Hamilton, 1969.

-**Murphy, Gardner (With Laura A. Dale)**: Challenge of psychical research. A primer of parapsychology. New York Harper & Row

1961.
-**Osty, Eugène**: La connaissance supranormale. 1922.
-**Supernormal Faculties in man**: An experimental study. London: Methuen, 1923.
-**Pratt, J. Gaither**: Parapsychology, Am insider's view of ESP. New York, Dutton, 1966.
-**Pratt, J.G.**: On the evaluation of verbal material in parapsychology. New York, Parapsychology Foundation 1969.
-**Proceedings of two conferences on parapsychology and pharmacology**. New York. Parapsychology Foundation, 1961.
-**Proceedings of an international conference on methodology in psi research, psi favorable states of consciousness**. New York. Parapsychology Foundation, 1970.
-**Proceedings of the first international conference of parapsychological studies**, New York: Parapsychology Foundation, 1955.
-**Proceedings of an international conference on hypnosis, drugs, dreams, and psi**: Psi and altered states of consciousness (Roberto Cavanna and Montagne Ullman, eds.) New York. Parapsychology Foundation, 1968.
-**Rao, K. Ramakrishana**, Experimental parapsychology . A review and interpretation, with a comprehensive bibliography. Springfield III. Thomas 1966.
-**Reesh, Joseph H.**: New directions in parapsychological research. New York: Parapsychology Foundation, 1964.
-**Rhine, J.B.**: Extrasensory perception Boston; Branden, 1964.
-**Rhine, J.B., and others**: Extrasensory perception after sixty years. A critcal appraisal of the research in extrasensory perception. Boston: Branden, 1966.
-**Rhine, Louisa E.**: ESP in life and Lab: Tracing hidden channels. New York, Macmillan, 1967.
-**Rhine, Louisa E.**: Manual for introductory experiments in parapsychology. Durham, N. C. Parapsychology Press, 1966.
-**Rhine, Louisa E.**: Mind over matter: Psychokinesis. New York: Macmillan, 1970.
-**Rhine, J.B., and Brier, Robert (eds)**: Parapsychology today. New York. Citadel. 1968.
-**Rhine, J.B. (ed.)**: Parapsychology. Durham, N. C.: Parapsychology Press, 1971.
-**Rhine, J.B.**: The reach of the mind. New York: Peter Smith 1972.
-**Rhine, J.B., and Pratt, J.G.**: Parapsychology: Frontier science of the mind. Springfield, III.: Thomas, 1962.
-**Rhine, J.B., and associates**: Parapsychology from Duke to FRNM. Durham, N.C.: Parapsychology Press, 1965.
-**Rosenthal, Robert**: Experimenter effects in behavioral research. New York: Appleton-century-Crofts, 1966.
-**Rose, Ronald**: Primitive psychic power: The Realities underlying the psychical practices and beliefs of Australian aborigenes. New York:

New American Library, 1968.
-**Schmeidler, Gertrude R.**: ESP in relation to Rorschach test evaluation. New York: Parapsychology Foundation 1960.
-**Schmeidler, Gertrude R. (ēd).**: Extrasensory perception New York: Atherton, 1969.
-**Schmeidler, Gertrude R., and McConnell, R.A.**: ESP and personality patterns. New Haven: Yale university Press, 1958.
-**Sinclair, Upton**: Mental radio. Springfield, III: Thomas 1962.
-**Soal, S.G., and Bateman, F.**: Modern experiments in telepathy. New Haven: Yale university press, 1954.
-**Thouless, Robert H.**: Experimental psychical research Santa Fe, N.M.: Gannon, 1969.
-**Tischner, Rudolf**: Telepathy and Clairvoyance. 2d. ed. New York. Harcourt, Brace,1925.
-**Tyrell, G.N.M.**: The personality of man: New facts and their significance. Harmonds worth, Eng.: Penguin, 1947.
-**Tyrell, G.N.M.**: Science and psychical phenomena. New York. Harper, 1938.
-**Ullman, Montague, and Kripper, Stanley**: Dream studies and telepathy. An experimental approach. New York. Parapsychology Foundation, 1970.
-**Vasiliev, L.L.**: Experiments in mental suggestion. Church crookham, Hampshire, Eng: Institute for the study of mental images, 1963.
-**Vasiliev, L.L.**: Studies in mental telepathy. New York: C.C.M. Information corporation, 1971.
-**Warcollier, René**: Experimental telepathy. Boston. Boston society for psychical research, 1938.
-**Warcollier, René**: Mind to mind. New York: Macmillan 1963.
-**West, Donald J.**: Psychical research today. New York: Hillary 1956.
-**West, Donald.J.**: Tests for extrasensory perception: An introductory study. London: Society for psychical research 1954.

وفي ما يختصّ بتدوين الأحداث العفوية في الحاسة السادسة، نذكر:

-**Baird, Alexander T.**: One hundred cases for survival after death. New York: Bernard Ackerman, 1944.
-**Barrett, William F.**: Psychical research. New York: Holt, 1911.
-**Benneth, Ernest W.**: Apparitions and haunted houses: A survey of evidence. Ann Arbor Mich: Gryphon Books 1971.
-**Broad, C.D.**: Lecturer on psychical research. New York. Humanities, 1962.
-**Devereux, George (ed.)**: Psychoanalysis and the occult. New York, International Universities Press, 1971.

-**Dingwall, Eric J., and Hall, Treovr H.**: Four modern ghosts. London: Duckworth, 1958.
-**Dunne, J.W.**: An experiment with Time. 5th ed. London: Faber, 1939.
-**Ebon, Martin**: Prophecy in our time. New York: New American Library, 1969.
-**Ellawood, Gracia Fay**: Psychic Visits to the past: An exploration of retrocognition, New York: New American Library, 1971.
-**Gurney, Edmond; Myers, Frederic W.H., and Podmore Frank**: phantasms of the living. Gainesville, Fla: Scholar's F. and reprints, 1970.
-**Heywood, Rosalind**: Telepathy and allied phenomena. London: Society for psychical research, 1967.
-**Jaffé, Aniela**: Apparitions and precognition: A study from the point of view of C.G. Jung's analytical psychology. New Hyde Park, N.Y.: 1963.
-**Jung, C.G.**: Memories, dreams, reflections. New York Patheon, 1963.
-**Knight, David C. (ed.)**: The ESP reader. New York: Grosset and Dunlapi 1969.
-**Lang, Andrew: Cock lane and common-sense.** New York. AMS, 1970.
-**Lang, Andrew: The book of dreams and ghosts**, New York. AMS, 1970.
-**Lytlelton, Edith**: Some cases of prediction: A study London: G. Bell, 1937.
-**Mackenzie, Andrew**: Apparitions and ghosts: A modern study London: Barker, 1971.
-**Markenzie, Andrew**: Frontiers of the unknown: The insights of psychical research. London: Barker, 1968.
-**Mackenzie, Andrew**: The unexplainned: Some strange cases of psychical research. London, Barker, 1966.
-**Murphy, Gardner (With Laura Dale): Challenge of psychical research**: A primer of parapsychology. New York: Harper & Row, 1961.
-**Myers, Frederic W.H.**: Human personality and its survival of bodily death. New Hyde Park, N.Y.: University Books 1961.
-**Priestley, J.B.**: Man and time. New York: Dell, 1968.
-**Prince, Walter Franklin**: Noted witnesses for psychic occurrences. New Hyde Park, N.Y. University Books, 1963.
-**Proceedings of four conferences of parapsychological studies**. New York: Parapsychology Foundation, 1957.
-**Proceedings of the first conference of parapsychological studies**: New York: Parapsychology Foundation, 1955.
-**Rhine, Louisa E.**: ESP in Life and Lab.: Tracing Hidden Channels. New York: Macmillan, 1967.
-**Rhine, Louisa E.**: Hidden channels of the mind. New York: Sloane, 1961.
-**Rhine, Louisa E.**: Mind over matter: Psychokinesis. New York: Macmillan, 1970.
-**Richmond, Zoe**: Evidence of purpose. London: Bell, 1938.
-**Salter, W.H.**: Ghosts and apparitions. London: G, Bell, 1938.

ان النظرة اليتيمة لظاهرة واحدة من الظاهرات البارابسيكولوجية قد لا تعلمنا بأية حاسة مميزة، لكن النظرة الاجمالية لملايين الظواهر في ظروفها المعينة والمختلفة كثيراً عن بعضها البعض، والمتكررة دوماً في جميع الازمنة والامكنة، ولدى الجهلة والمفكّرين الكبار، وخاصةً احياناً ضمن شروط اختباريّة (وما أكثرها لذكرها الآن! نرجو العودة الى المراجع المدوّنة في البيبليوغرافيا البارابسيكولوجية)، كفيلة بأن تجعلنا نعتقد بعامل غير المصادفة مسؤولاً عن ظهورها، لا الاكتفاء بعامل المصادفة كشرح لجميع "المصادفات الغريبة" التي نعيش.

ان الاختلاف في تفهم معنى المصادفة في الاحداث العفوية هو الذي يولّد الجدال البيزنطي بين المدافعين عن البارابسيكولوجيا ومناهضيها. ففي حين يعتبر هؤلاء الآخرين انه من غير الممكن ألاّ تحصل لدى البشر هكذا مصادفات بين الحين والحين وإلاّ لأصبح عامل المصادفة مصادفةً نادراً بالفعل ألاّ تظهر، يؤكد الأوّلون ان هكذا تأويل بمفهوم عامل الحظ يجعل من هذا الأخير أو من أية مصادفة أمراً يُستعان به لسدّ جميع الثغرات في حال احراز نتيجة ايجابيّة ملموسة، بحيث انه لا يعود لعامل بسي أية فرصة تظهر حقيقة وجوده. وهكذا، حتى وإن أعلن مدركٌ مسبقاً الرقم الذي ستقع عليه عجلة الروليت والذي يكون الفائز بالجائزة الكبرى، فإن ذلك الادراك قد يُعتبر طبيعياً، نظراً لأنه غير معقول الاّ يحظى ذلك المدرك ولو مرّةً بتلك النتيجة في اصابته للهدف، نكرّر ولو مرة من أصل مئات المرات...

اذاً نتسائل مجدّداً، ما فائدة علم الترجيح في هكذا تحليل؟

إلاّ اننا نعلّق اهمية كبرى في تفهم ابعاد هذا العامل، عامل بسي، فنتصدّى للذين يحاولون استغبان الرأي العام والذين يؤكّدون امكانية استغلال بسي للرقيّ والتقدّم العقلي وامتلاك القدرات الفكرية، بحيث ان المصير يصبح في متناول الارادة. يا لهذا الاستنتاج من مبالغة سخيفة في تفهّم عامل المصادفة وماهيّته(!) تضاعف هذا المعدّل الى أكثر من أربعة مرّات، . . . أتبقى المصادفة العامل الوحيد لشرح ظاهرة النجاح الغريبة تلك؟

إننا نكرّر أننا انتقينا مثلين من بين الأمثلة الأقل دلالةً على الحاسة السادسة، بالنسبة الى الالاف من الأمثلة الأهمّ والمدوّنة في كتب البارابسيكولوجيا والتي لا داعي لذكر المزيد منها الآن. فإذا لا يمكننا في جميع الحالات إلاّ أن نتسلّح بالمصادفة، مهما كانت الظروف، ودوماً بعد التأكد من عدم وجود عوامل الغش والخداع . . ، فإنه واضح عندئذ أن المشكّكين لا يودّون الاعتقاد بأي مجهود من شأنه تأكيد الحاسةِ السادسة، لأن النفي عند المشكّك موجود سابقاً لتفسير الحدث البارابسيكولوجي.

أمّا ارادة اعتبار الحدث موضوعياً ومؤكداً لوجود الحاسة السادسة في شروط تعجيزيّة، كإعادة مراقبته عشرات المرّات، وفي كل ظرف ومكان كما لو كان مسألة حسابية من شأنها تقويم قدرات الشخص في الحساب، فإن هكذا شروط لا يمكن قهرها ولا تجاوزها، لأنها وضعت لكونها غير قابلة للتحدّي. الحذر من المبالغة هو ما كانت

تصرّح به البارابسيكولوجيا عندما تعلن أن ظواهرها هي غير ارادية ولا يُمكن استهلاكها واستغلال ظهورها كما يدّعي المشعوذون؟

لذلك فإننا نقول بوجود عامل بسي، انما ليس بالتحكم به ابداً، ولا كنمط للتعويل عليه في اي ظرف كان.

أما فيما يتعلّق باستغباء الباحث البارابسيكولوجي ودراسة القابلية البارابسيكولوجية في أجواء غير سليمة من الرقابة العلمية والمنهجية المفكّكة الاتزان، فإن هكذا موضوع هو أهمّ ما يمكن طرحه على طاولة الشكّ في الأبحاث البارابسيكولوجية.

وهنا نعود لنلفت انتباه القرّاء الى انه لا يطمح البارابسيكولوجيون الى إظهار كثرة حصول الظواهر البارابسيكولوجية وبقوّة ساطعة، بقدر ما يطمحون الى تأكيد حصولها عفوياً وعلى درجات متفاوتة من الأهمية والبراهين.

*** بعض النماذج المهمة في محاربة البارابسيكولوَجيا، والردّ الموجز عليها.**

١- في المقالات الاوروبية والاميركية بصورة عامة.

هناك مئات، إنْ لم نقل آلاف المقالات التي عالجت الخداع الذي اعتمده بعض الوسطاء، أو أصحاب القابليات البارابسيكولوجية في استغباء البحاثة من البارابسيكولوجيين في اثناء إقامة التجارب النفسيّة عليهم. لقد دوّنّا في هذا الجزء بعض المقالات المهمة جداً للمشكّكين بالبارابسيكولوجيا الذين يحاولون زعزعة اركان هذا

العلم، وهذا ما لم نعتدّ أن نلاحظه في الكتب البارابسيكولوجية.

أجل لقد انتقينا، كما سنشرح بإيجاز في الحال خاصةً لمن لا يجيد اللغتين الاسبانية والانكليزية، الموضوعات التي يرتاح اليها أهم المشكّكين في علمنا البارابسيكولوجي، علماً ان كثيرين من أصدقائنا المشكّكين لا يظهرون في كتبهم وانتقادهم لنا أهمّ ما نبرزه نحن من حجج لدعم علمنا.

ان المقالات الاربعة الاولى (تحت الفقرة (II) بعض أهم المقالات المناهضة للبارابسيكولوجيا) التي تعنى بقابلية "تد سيريوس" البسيكوسينازية، قد تبدو كفيلة بحدّ ذاتها لزرع الشك في أذهان العديد، إن لم نقل جميع القرّاء وحتى بعض الاختصاصيين في مجال البحث ذاته. ففي هكذا انتقادات فتّاكة ما يجعل المرء يتساءل عن حق ما اذا كانت الأبحاث البسيكوسينازيّة (أو التلرجية) موجودة فعلاً، أم انها خرافة وُجدت في البدء لعدم تمكن البحاثة من اكتشاف الخدع التي استطاع الوسطاء استخدامها لاستغباء المفكّرين وجعلهم يعتقدون أن "الوسطاء" يتميّزون بمواهب وقابليات خاصة.

ان هذه المقالات تحاول البرهنة على السبل غير الشرعية التي حاول "تد سيريوس" استخدامها في تجاربه، والتصرف غير الائق الذي لُوحظ عنده في اوقات احراجه، والنتائج السلبية التي ظهرت اثر امتحانه بارابسيكولوجيّاً، بحيث ان المؤسسات المشكّكة بالبارابسيكولوجيا تلقى ما يشفى غليلها وقت اعلان هذه المعلومات.

إنما من يطّلع على تفاصيل المراحل كلها التي كان على "تد

سيريوس " اجتيازها يلاحظ أن هذا الأخير استطاع في بعض الاحوال تخطّي الصعوبات التي فُرضت عليه، فتمكّن من ايجاد البسيكوفوتو، وإن دون نجاح كبير. لكن مناهضي البارابسيكولوجيا ظلّوا يقارنون نتائجه الاجمالية التي ساد الشّك بها، بالنسبة للنتائج غير المذهلة كلياً، وان صادقة، التي استطاع التوصّل اليها. فيُلفَتُ النظرُ الى قلّة أهمية بعض نتائجه بالنسبة لما أُشيع عن عظمة "بسيكوفوتوهيّته" .

من جهة اخرى، لقد قُدِّمت عروض كثيرة في كيفية تقليد ما أظهره " سيريوس " بحيث انه يحقّ لقارئ تلك العروض والافتراضات التساؤل عمّا اذا كانت تلك الميكانيكيات المذكورة هي التي بالفعل لجأ اليها " سيريوس " ، على غزارتها وتنوّعاتها، لخداع الباحثين دوماً؟!

ويجدر الذكر ايضاً أنه ساد جو الشّك في طرق تصرفاته، انما لم يُقبض عليه "بالجرم المشهود" كما يفترض ان يكون لتُبطل أعمالُهُ من جذورها. لقد ناقشنا نحن في معرض بحثنا عن الالاعيب الخفيّة الطرق التي تنجز فيها تلك الألاعيب دون تردد أو حيرة، كما واننا لم نشهّر بأحد من المدّعين معرفةً أو تملكاً بها. . اذاً لم نقدّم للرأي العام الاثباتات بحقّه.

وأخيراً انما ليس آخراً، يضيف البارابسيكولوجيون بأن لاعب الخفّة كوكس (Cox) المنتسب الى لجنة المحترفين الأميركيين في الألاعيب الخفية لم يستطع أبداً اكتشاف أية طريقة مخادعة استخدمها "تد سيريوس" ليصل الى مبتغاه، كما ان بعض البارابسيكولوجيين المهمّين جداً على الصعيد العالمي لزموا الصمت بشأن القرار النهائي

في مسألة البسيكوفوتو تلك لعدم توفّر الأدلّة القاطعة على عدم مصداقيّتها، هذا عدا أن بعض المراجع البارابسيكولوجية تشير الى أن "تد سيريوس" لم يكن الأول في اظهار هكذا قابلية غريبة.

لذا، تبقى هذه المسألة قيد الشك، ويصعب البتّ فيها بشكل مُرضٍ.

واذا ما قرأنا المقال التاسع ندرك ان هذا المقال من أهم الأدلة، حسب المشكّكين بالبارابسيكولوجيا، على إحراج البحاثة في قضية استباق المعرفة وبلبلة أوضاعهم التي كانوا قد ركّزوا دعائمها بإعلانهم أهمية نتائج صول في تخطّي الزمان وحقيقة المعرفة المسبقة.

فالحاسة السادسة في فرعها الاصعب على التصديق الذي يؤكّد أكثر من أية ظاهرة أخرى في البارابسيكولوجيا وجود العنصر الروحاني فيه، تلقى حسب المشككين دوماً ضربة صاعقة في مجالها، بحيث ان الشك يسود عقول الناس في حقيقة وجود "بسي" المتخطّية للزمان عندما يطّلعون على بعض الحقائق التي كانت مخفيّة في الأبحاث البارابسيكولوجية. لقد ظهر صول محرجاً في بعض تصرّفاته، بحيث ان نتائجه لم يعد موثوقاً بها بالنسبة للعقل المشكّك. وهكذا يعتقد المشكّكون بان استغباء الباحث من جهة، وعدم مراقبة الابحاث النفسية كما يجب من جهة أخرى، هما عاملان مهمّان في تشويه الدراسات البارابسيكولوجية في أغلبيتها.

لكن أيشكّ في ظاهرة مهمّة من الظواهر البارابسيكولوجية، اذا ما اتّضح خطأ منهجيّتها وحتى سوء نيّة مروّجيها؟ وماذا عن الظواهر

العفويّة التي أحياناً تفوق بتأثير وقعها في النفوس ما قد تبرهن عليه التجربة الاختبارية المدعومة إحصائياً؟

لن ندخل في مناقشة مسؤولية البحث وما اذا كانت أصابع الاتّهام في تجارب صول موجّهة دوماً وفي كل مناسبة بحذر وصحّة ومصداقية، فهذه أمور نوقشت طويلاً في كتب بارابسيكولوجية منهجية ذكرناها كمراجع اساسية في البيبليوغرافيا المدوّنة في المجلّد السابق. إلا أنه نذكّر القراء بأن كثيراً من التجارب المخبرية صرف النظر عن ذكرها، ولم تخضع أبداً لأية ضغوطات نفسية، أو مبرّرات شخصية، أو دوافع أنانية خاصة، فلما تناسيها وتجاهلها؟

عندما يطّلع المرء على آلاف الأحداث المتعلقة باستباق المعرفة، والمدونة في جميع البلاد، وبلغات متعددة، وفي مراكز معروفة، يتساءل عمّا اذا كان العلماء يسخرون من العالم بتأكيدهم تلك التنبؤات، أم أن البعض لا يقبل بها لاعتقاد خاص في نفسه؟!

لا يمكن أن تُبنى قواعد علم على أساس واحد، وإلا لتهدّم بمجرّد بطلان ذلك الأساس الواحد. الركائز الصلبة والأسس المتعدّدة، لا الدراسة الواحدة المنفردة هي التي تبني الحقائق، رغم أنه منطقي القبول بحجة أصيلة لا تتزعزع في تأكيد ظاهرة ما.

فإذا وقع العملاق صول في تأكيد المعرفة المسبقة، فهل يجر بوقوعه سائر الابحاث المتعلّقة بالموضوع ذاته؟

في هكذا قبول سريع للأمر، علينا اغلاق العديد من المختبرات الطبية في أهمّ وأكبر جامعات العالم، إذ إنه مراراً وتكراراً، لم

تبرهن تلك المختبرات ما يجب أن تبرهن عليه من مصداقية وروح علمية وجدارة في أبحاثها واستنتاجاتها.

ها هو العلم باسم بعض روّاده - في الولايات المتحدة الأميركية - يحاول وضع النقاط على عدّة نواح من تعاليم باستور، وهفواته الكبرى، وحتى تحطيم "الهالة المقدّسة" التي أحاطه بها الفرنسيون، وخاصة في الأخلاقية المخبرية...

فهل أن الأمر يؤدي الى كارثة لا مفرّ منها تُسقط جميع المبادئ التي عُرف بها العلم المخبري الباستوري وقتئذ؟

أما المقال العاشر فهو يحاول افتضاح أمر كروازيه في مسألة الادراك العقلي للأحداث (Clairvoyance) وهو أهمّ مدرك عقلي لدى البارابسيكولوجيين، تماماً كما حصل مع صول في أهم الدراسات المتعلّقة باستباق المعرفة (Precognition). وهكذا، يبدو أن الحاسة السادسة (Le 6e sens) في فرعيها المذكورين (الإدراك العقلي للمادة واستباق المعرفة) معرضّةً للانتقاد بعنف، بحيث ان ركائزها قد تظهر غير ثابتة لطالبي المعرفة. إن إصرار كاتب المقال على زعزعة الثقة في مصداقيّة مواهب كروازيه (وقد يبدو للبعض انه استطاع الوصول الى هدفه) هو ما يلفت النظر مثلاً، في هذا النمط من المقالات المناهضة للبارابسيكولوجيا.

وفي قضية كروازيه، يتساءل الفرد لماذا لم تدرس جميع أعمال ذلك الموهوب وانما بعض منها فقط؟ وهل يجوز الإدّعاء بتشخيص سليم كما يفعل المشكّكون في هكذا مسألة جدليّة، دون التمعّن

بجميع ما أظهره ذلك الرجل؟ وهل أن المطلوب التعرّض الى بعض المبالغات في قابليته دون محاولة إبراز ما في سواها من دقّة في النتائج؟

في الواقع، لقد قلنا بأن المطلوب ليس تقويم صاحب القابلية على أنه متملّك دوماً لقابليته، حتى ولو ادّعى أنه كذلك. إن حبّ الشهرة عنده وعفويته المبالغ بها وسوء تقديره للرأي العام، تجعله يتجنّى على نفسه ويكثر من تكهّناته التي يجعل منها نمطاً معيشياً على عكس ما هو الواقع النفسي، بحيث انه قد يُعتقد أنّ كل ما يقوله قد يكون صحيحاً، أو قابلاً للتصديق وحتى البرهان عليه.

لكن لسوء الحظ يهرع دوماً من يبرّر له تصرّفاته غير المسؤولة ويحثّه على متابعة مبالغته، بحيث ان العلم يرى معطياته محرجة في الدفاع عن مواهبه من جهة، ويصبح المشكّكون على حق في تصويب سهامهم باتجاه هفواته من جهة أخرى، فتنشأ المعضلة في مصداقية الظاهرة.

وبكلمة، عفوية صاحب القابلية أو عدم خضوعها لأي مقياس يضبطها، يخوّل المشكّكين استغلال سوء تصرّفه وإظهار الوجه الآخر للظاهرة البارابسيكولوجية.

أما المقال الثاني عشر فهو يُعنى بدراسة عميقة وشاملة لأغلبية الظواهر البارابسيكولوجية على مدى عشرات الصفحات، يصطحبك الباحث الكبير في تفاصيل مهمّة فيه، ويُطلعك على دقائق الابحاث بما فيها من عورات ونواقص، ويوضح لك أغلبية الأمور المشكّك بها.

وهكذا، يمكننا الاستنتاج أن هذا المقال هو من أهم ما كُتب في النقد البارابسيكولوجي، وأكمل ما يمكن الاتيان به في مناقشة أهم الأحداث البارابسيكولوجية في أقل عدد ممكن من الصفحات، وسننشر أمثال هذه المقالات وغيرها أيضاً، (التي توضح وجهة نظر "المصادفة" عند المشكّكين ونقد كيفية انتقاء الأحداث عند البارابسيكولوجيين في تأكيدهم للقابليات النفسية. . .) في آخر قسم من المجلد السادس في "البارابسيكولوجيا في أهم موضوعاتها" ليصبح القارئ على بيّنة من آراء المشكّكين بالبارابسيكولوجيا، بعدما يكون سابقاً قد اطّلع على مجلّداتنا الستّة كلّها في دراستها.

في الواقع، يجدر الاعتراف بكثير من الايجابيات في ظهور الانتقادات للبارابسيكولوجيا، وهذا ما حصل دوماً في جميع فروع العلم. وفي الكتب البارابسيكولوجية القيّمة نجد دوماً تعليقات للمشكّكين بموضوعاتها تعرض آراء هؤلاء وحججهم وانتقاداتهم.

إلاّ أنه ـ وهنا ردّنا العام على أصحاب المقالات المذكورة ـ ما يؤخذ على أولئك المشكّكين اعتمادهم تعميم نظريّتهم على سائر الأبحاث، كما لو كانت جميعها مشابهة لبعضها البعض. فإذا ما افتُضح أمر وسيط أو متطوّع في تجربة ما حاول استغباء باحث نزيه، عمدوا الى الشك بجميع مقدراته أو مواهبه أو قابلياته من جهة، وحتّى بجميع المتطوعين ايضاً الذين أظهروا قابلياتهم سابقاً من جهة ثانية.

في "سلسلة العلوم البارابسيكولوجية" هذه كما في مجلّداتنا

الستّة حاولنا، بكل ما أوتي لنا من علم ودقّة في التحليل، فضح جميع الوسطاء وأصحاب القابليات الباراسيكولوجية الذين ادّعوا تملك قابلية واحدة أو عدّة قابليات معاً في الظرف الذي اتّضح عكس ما يدّعون، ولم نغضّ النظر عن التصريح بما قاموا به من غشّ وخداع في العديد من تجاربهم. ونعتبر ان المتطوّع قد يلجأ الى الغش عندما يعجز عن اظهار موهبة ما، كما نعتبر أيضاً انه اذا حاول الخداع في ظرف أو أكثر من ظرف، فقد يتحلّى أيضاً بقابلية يجب عدم تجاهلها اذا ما عمد ظاهرياً أو باطنياً ولعدّة أسباب الى ذلك الخداع.

اننا نقول بضرورة المراقبة الصارمة كي لا يسهل تنفيذ عمليات الخداع واستغباء الباحثين، على أن تُترك بعض الحرّيات في التصرّف لذوي القابلية الباراسيكولوجية الذين قد يأتون بنتائج أفضل في أجواء أكثر مناسبةً من أجواء الكبت والحصار الفكري عليهم.

أما إذا كان الباحث غير جدير باتّخاذ جميع الاحتياطات لمنع الخداع، أياً كان، فالأفضل أن يتمّم دورته في التعرّف على الالاعيب الخفية المادية والفكرية - إن لم يرد اتقانها - قبل الانصراف الى البحث الباراسيكولوجي الدقيق والصعب.

هناك تجارب في المراجع الباراسيكولوجية يصعب على اي امرئ تجاهلها اذا كان بالفعل يسعى الى وضع النقاط على الحروف في جميع الأبحاث الباراسيكولوجية وتقويمها كما يجب دون آراء أو تصاميم مسبقة. وعندما لا يستطيع المشكّك إيجاد أي سبب لدحض الظاهرة الباراسيكولوجية، عليه في هذه الحال بالذات عدم رفضها لعدم توفّر

الأدلّة المناهضة لها، وانما اتّخاذ موقف عادل بصددها واعلان مصداقيتها تبعاً للظروف التي وردت فيها، لا المواظبة على الاعتقاد الدائم الأبدي ان ثمة حيلة انطوت على الجميع وسهّلت ظهور "القابليّة" تلك، أو أنه سوف يُفتضح الأمر في كيفيّة ظهورها في يوم ما.

لا يمكن لأي مشكّك بالبارابسيكولوجيا اعلان نجاح أو مصداقية انتقاداته في حال اكتشافه أي خداع في أثناء تقصّيه تفاصيل ظاهرة بارانفسيّة معيّنة، واخفاء فشله في الحالة المعاكسة، وإلاّ لارتدّ نقده عليه ووقع في متناقضات أسوأ من التي يحاول ابطالها.

صحيح ان عدم وجود أو ايجاد خداع ما قد لا يؤكّد بالضرورة مصداقية ظاهرة معينة، انما قد يكون أسوأ حالاً أن يُنكر حدث دون اعطاء البرهان على ذلك، لأن عملية النكران (كالتهمة) تتطلّب معرفة أعمق وأدق.

لكن حتى هوبنز (Piet Hein Hoebens) وهو أحد أعضاء الـ: (C.S.I.C.O.P) في فرعه الألماني، وصاحب عدة مقالات لاذعة ضدّ البارابسيكولوجيا، يعلمنا في المقال المزدوج - الرقم ١٠ - [Gerard Croiset: Investigation of the Mozart of "Psychic Sleuths"] خاصة في الختام بما يلي: "لم يكن هدفي نكران مقدرات كروازيه البارابسيكولوجية بصورة قاطعة ومعصومة عن الخطأ، وانما لفت النظر الى ما يُزعم في الأرقام القياسيّة الخاصة بمواهب "موزار القابليات البارابسيكولوجية" التي عكف على دراستها بعض

المختصّين بسيرة حياته. . .

ليس غرضي بالطبع إنهاء مقالي بشأن القابليات النفسية باستنتاجات صارمة لا عودة منها، لأنه ربّما قد تتّضح لنا مصداقية تلك الطبيعة، إلا أنه حتى ذلك الحين ينبغي علينا ألاّ نعتقد بأن هناك أشخاصاً لا يمكنهم ان يخيّبوا ظنّنا في اظهار المعرفة بواسطة الحاسة السادسة " .

إذاً، فإنّ هوبنز، وهو من أهم المشكّكين بالظواهرية الباراسيكولوجية، لم يقطع شعرة معاوية في مناقشته مواضيع الحاسة السادسة، وهذا بالضبط ما وددنا قوله في صميم تعاليمنا، أن المبالغات وتضخيم الأحداث ونشر الادّعاءات الارادية كلها غير رصينة وغير متّزنة، كما أنها لا تتوافق ومعطيات العلم الباراسيكولوجي.

إن هذه الانتقادات في استباق المعرفة، رغم كل ما يُستخلص منها من منفعة للنّقاد وحتى للعلماء الباراسيكولوجيين، هي كتلك التي تُذكر في موضوع المصادفة ومعانيها، هذا الموضوع الذي ناقشنا فيه رأي بعض المشكّكين بالباراسيكولوجيا كما يتّضح مثلاً من مقال المصادفة الخاص بالرقم (7) لروما فالك.

كثير من الحوادث المروّجة التي ينظر اليها كدلالة على حاسة سادسة لا تفي بالغرض، بل لا يقبل بها الكثيرون من الباراسيكولوجيين. انّما أصحاب الشّك بالباراسيكولوجيا يعالجون في مواضيعهم حوادث، ويسردون أمثلة، ويستخلصون ابعاداً، كلّها

على غير ما ينهج البارابسيكولوجيون. فليست الأمثلة في تأكيد المصادفة عند المشككين هي نفسها التي يعتمد عليها البارابسيكولوجيون في تأكيد عدم وجود المصادفة، بحيث انه يخيّل لغير الملمّ بهذه الموضوعات أن الأمر هو نفسه عند الفريقين. قد يسود الخلاف في تفسير أمر واحد أو في مثل واضح لهما، فتظهر اجتهادات عند كل منهما لتأكيد نظريته، لكن هناك فروقات كبيرة في كيفية انتقاء الأمثلة والحوادث لا يمكن اعتبارها غير مهمّة، لأن كيفية تفهّم المصادفة في هكذا فروقات لها نتائج مختلفة تماماً عند كليهما.

ما يجدر قوله - ونكرّره مجدّداً - عدم مطالبة صاحب القابلية البارابسيكولوجية بتصرّف مقيَّد وخاضع لقوانين نفسيّة صارمة من جهّة، وإنجازه أعمال بارابسيكولوجية ذات نتيجة ايجابية دائمة تبعاً لمفاهيم العلم التقليدي من جهة أخرى، بالاضافة الى اعتبار جميع انجازاته فاسدة دون رصيد مقنع بمصداقيّتها اذا ما عمد أحياناً الى الخداع. فإذا استطاع موهوب ما اظهار نتيجة ايجابية مُرْضية تماماً للاختصاصيين، وكانت أجواء الاختبار مقبولة علمياً، من وجود مراقب مختصّ بالالاعيب الخفيّة ورجال علم ساهرين بجدّية على حسن مسيرة التجربة، واتخاذ جميع الاحتياطات الضرورية لعدم الطعن لاحقاً بنتائج التجربة، عندئذ لا يجدر بأحد - في حال ظهور القابلية المتوخّاة - الادلال بتعليقات من شأنها الحؤول دون ظهور تلك القابلية، كالإدّعاء مثلاً، ان ذلك الاختصاصي لو اتّبع حذر سواه من الاختصاصيين الحذرّين لحظي بثقة رجال العلم بصورة أوفر، ولما أظهر قلّة انتباه ملفتة للنظر في نتائج اختباراته النهائية، أو أنه قد أغفل

النظر عن بند احتياطي اضافي - ولو غير مهمّ جداً - في الشروط الإختبارية الضرورية المتفق عليها، كلّ ذلك في محاولة انتقاص مصداقيّة وأهمية التجارب البارابسيكولوجية لإعلاء شأن ذلك البند الاحتياطي (المدّعى أنه يُنفّذ كما يجب)، أو ان تلك القابلية البارابسيكولوجية الظاهرة لم تصل الى ما توخّاه المشكّكون من أهمية كبرى ليقتنعوا بها وكأنهم يريدون حصولها كما تحصل المعجزة بالنسبة الى قليلي الإيمان.

في الواقع كثيرة جداً وجداً هي الأحداث العفوية والتجارب المخبرية والتقويمات الاحصائية التي هي مدوّنة في مئات وآلاف الكتب المعنية بالبارابسيكولوجيا؛ ويصعب القول ان الاستغباء كان القاسم المشترك الذي يميّزها جميعها.

فهل انه اسهل على التصديق، بأن مئات الاختصاصيين وقعوا ضحية الاستغباء في جميع البلاد والظروف المختلفة، من أن نعترف بأن لبعض المتطوّعين قابلية نفسية تخوّلهم في ظروف معيّنة اظهار حاسة سادسة محيّرة للفكر التقليدي؟

هناك الكثير من الدراسات في الردّ على آراء المشكّكين بالبارابسيكولوجيا نجدها في العديد من مؤلفات البارابسيكولوجين، وقد ذكرنا في فصل المراجع في المجلّد الخامس من "البارابسيكولوجيا في أهم موضوعاتها" العديد من الكتب المعنية بهذا الأمر. ولا نريد في هذا الردّ الشخصي الموجز أن نفنّد جميع ما قيل في اتّهام البارابسيكولوجيا ودحضها، ذلك لان هكذا دفاعاً يتطلّب عدّة

مجلّدات للتوصّل الى الغاية المنشودة على أكمل وجه .

واستطراداً وفي ساعة كتابة هذه الاسطر التي نطمح بمضمونها أن نزيل سهام الاتّهامات الموجّهة الى قلب البارابسيكولوجيا، تعمد إذاعة لبنان الحرّ منذ شهري شباط وآذار ١٩٩٣ على استضافة صديقنا عونالله عازار الذي يروّج أقاصيص عن البارابسيكولوجيا، كما روّج المبرّج سمير طنب والمحامي موسى برانس (مروّج الارواحية) والمدّعي أيضاً ملكي حصوله على الدكتوراه في البارابسيكولوجيا(!) في راديو دلتا (تموز ١٩٩٥) اقاصيص أسوأ منها، والسيد (المعلم!؟) مجدلاني أساطير الايزوترية والكثيرون غيرهم . . . مثل ليليان في البرنامج : "شو اسمك" وجميع المنجّمات والمبرّجات على الشاشات الصغيرة ومنها المشرق والـ : (ANT Plus) الخ . . . وخاصة شاشة السيغما في الاوقات السابقة لبعض الحلقات الرخيصة علميّاً الخاصة بالخط الأحمر والمتعلّقة بالبارابسيكولوجيا التي لشدّة صراحتنا وجرأة تصدّينا لخرافاتها، اضطرّت نضال الأحمدية الى "قطع" أغلبية ما قلناه بصدد دحضنا لتلك الخرافات، بحجّة تعالينا على سوانا ممّن حضروا للمشاركة في النقاش . . . الخرافي وجميع المطببين المشعوذين مثل "كوكو" و"ام عصام"، ومروّجات الابراج، الخ . . . معلومات لا تمّت الى الحقيقة بصلة : هؤلاء الجهلة في البارابسيكولوجيا يولجونها في دهاليز الخيال والعوالم الوهمية التي منها براء إنّما تجعل المشكّكين يشنّون هجماتهم عليهم لاعتبارهم أن ما يُقال بصددها (بفم غير المختصّين بأمورها، لا من قريب ولا من بعيد) يُعزّز مآخذهم على مصداقيتها. بهكذا مزيج من الشعوذة وبعض المعطيات

البـارابسـيكولوجية، لا يسعنا سوى الانحناء أمام ردود المشكّكين وقبول انتقاداتهم. لكن ليتهم يدرون أن "مدح" البعض من أولئك الارواحـيين والمطبـبين والخـيـاليين والمبـصّرين، الخ... للبارابسيكولوجيا هو ذمٌّ لها، جاهل علمياً بالنسبة الينا، بل هو كمن أسلم ذاته للشيطان ليدافع عنه!

وإذا ذكـرنا اسم البـعض دون غـيـرهم، فـذلك لا يعني أنـهم الوحـيدون في ترويج الآراء غير العلميـة لأن هناك مئات الاسـماء الاخرى (خمسماية تقريباً) تسير في الاتجاه نفسه، انما فعلنا ذلك لعلمنا انهم على علم مسبق برأينا تجاه اعتقاداتهم غير العلميّة من جهة، وليكون رأينا الطبي البارابسيكولوجي كما عبّرنا عنه في كتبنا ومقالاتنا ومحاضراتنا ومقابلاتنا.. دحضاً لآراء الارواحيين ومن شـابهـهم ممّن ينادون بأصـواتهم عـالـيـاً في لبنان في أمـور البارابسيكولوجيا التي يجهلون من جهة أخرى.

٢ - في أهم كتاب أميركي مناهض للبارابسيكولوجيا: عرض ونقد. (Parapsychology: Science or Magic?).

● في هذا الكتـاب لعـالم النفس جـايمس الكوك (James E. Alcock) يذهلنا العـمق البـسيكولوجي الذي يعـالج به الكـاتب الأحداث والظواهر النفسية وكل ما يتعلّق بالاضطرابات الفكرية الخاصة بالظواهرية والغرائبية والدين والسحر والشعوذة الخ... وتكاد تعتقد أن الكتاب كله يحتوي على معلومات نفسيّة وعلميّة متوازية في المنطق والتحليل، ولا بد أن يكون بموضوعيّته على وتر

واحد من المستوى العلمي. إلا أنه عندما تصل الى الفصل الثالث، على سبيل المثال، وتقرأ ما يظهره الباحث من تعليقات في موضوعات التخاطر (ص ١٦٠ - ١٦١) أو استباق المعرفة (ص ١٥٧ - ١٦٠) أو الرؤية المسبقة (١٥٦ - ١٥٧) أو البسيكوسينازيا (١٦١ - ١٦٢)، تكاد تذهل في التفاوت الفكري في تلك الصفحات وما سبقها. فنتساءل بعجب كبير ما إذا كان حقاً تعليقه الموجز وغير العميق في هذه الصفحات بالذات هو نتيجة لامبالاته لتلك الموضوعات التي هي جوهر الكتاب، وبالتالي نتساءل لماذا لم يولها المجهود الفكري الأعمق لتفهمها، أو ما إذا كانت نتيجة تجاهله ماهيتها وحقائقها وأبعادها، وبالتالي اهميتها هي التي كانت السبب الدافع الى معالجتها؟! ففي مسألة الرؤية المسبقة، يجعل الكاتب عبارة: (Pseudomnésie) مرادفة لها، كما يقترف خطأً أكبر بجعل البارابسيكولوجيا تشرحها كما يشرحها الارواحيون والتقمصيون، أي بواسطة التناسخ أو التقمص. ويعمد في نهاية بحثه في الرؤية المسبقة الى شرحها تبعاً للشبه بين حالات معينة (ما أوردناه وقبلنا في كتبنا في أثناء بحثنا لهذا الموضوع، إنما في بعض حالات لا غير)، ويذهب حتى الى استعمال كلمة "ربما" (Peut-être) في قبول ذلك السبب الذي قد يساعد على تفسير ذلك الشعور... (مكرراً أيضاً كلمة ربما في تعليقه...)

فبالله، أيمكن لكاتب مهم - كما هو بالفعل الطبيب الكوك - أن يتجاهل أو يجهل تعدّد الحالات التي لا تخضع أبداً لتلك الشروحات البسيطة في تحليله لها؟! وهل يمكنه تقزيم الموضوع الى درجة اغلاقه

في شـــرحين بديهـــيين لا يشـــمـــلان إلا القليل من تنوع الأحـــداث وتعقيدها؟!

نرجو القارئ العودة الى كتابنا: "الحاسة السادسة" وهو المجلد الاول من "البارابسيكولوجيا في أهم موضوعاتها"، والى "المجلد الخامس منها: قاموس ومراجع " لإيضاح مفهوم العبارات والمعاني.

وفي موضوع استباق المعرفة، ينتقي مثلاً ذكرَهُ سيغل (Ségal) بشأن رؤية لاحقة لصديق له في طريق... لكن بالفعل، لا ينتمي ذلك المثل الى استباق المعرفة بشيء، وانما الى التخاطر. فكيف يعتمد ويصل الى نكران حالة التنبؤ طالما أنه يتكلم عن التخاطر؟ وهل من الممكن جعل نتيجة بحث ما تنطبق على بحث آخر لا يرتبطان بصلة؟ واذا كان بعض المشكّكين يتّهمون بعض البارابسيكولوجيين بتأويل أو تزوير الوقائع، فهل في كتاب بات معتبراً من أهم الكتب المناهضة للبارابسيكولوجيا، نقبل بأن يفتقر الى عمق التحليل في هذه الموضوعات، ويدعو بالتالي الى اعتماد النظريات المشككة بالمسائل التي نبحث، ويؤكد أن هذه الشكوك هي علمية، ثابتة، رصينة، وبعيدة عن التحيز والاخطاء الجوهرية!!

وفي مثل ثان يجعل الباحثُ الأميركي ظاهرةَ الاحساس المرهف بشدة (H.I.P.) (معرفة الشخص بوجود شخص آخر على مقربة بضعة أمتار منه) مرادفاً لاستباق الأحداث!!

فهل أن في هذا المثل غير الملائم ما يؤكّد صحة ادّعاءات المشكّكين بالبارابسيكولوجيا؟ كم مرة أصررنا على ألا تُتّخذ الظواهر

العادية والفيزيولوجية بمثابة ظواهر غير عادية أو روحانية؟! هل قلنا يوماً إنه، اذا سمعنا باطنياً بصورة لاواعية صوت صديق لنا وكان على مقربة منا، قد نهمّ سريعاً الى تصنيف إدراكنا للصوت أنه ظاهرة تخطّت حدود الزمان والمكان؟ يبدو واضحاً أن الباحث يجهل أو يتجاهل ماهية استباق المعرفة وشروطها. واذا واظبنا على قراءة امثلته، الواحد تلو الآخر، لاتّضح لنا أن ما يزعمه زميلنا في حقل استباق المعرفة، ليس هو سوى استنتاج منطقي كما يشعر به المرء في مراقبته لأي حدث. ها هو يقول في تكلّمه عن الاحلام التنبؤية ان امرءاً يتنبأ بموت صديق له بعدما رآه مريضاً. فهل نحن مثلاً نعتمد حصول هذه الظواهر لنعلن عالياً وجود الاحلام التنبؤية! كم مرة رددنا أن استباق المعرفة يجب أن يتمّ دون أن توجد روابط بين الماضي والمستقبل، أو أية صلة مرتبطة بينهما؟ لماذا يخلط الكاتب الاستنتاج المنطقي بعد التأثر برؤية ما بما قد يحصل لاحقاً؟ لمَ يعتمد على تصرّف البعض الذين يخضعون بسهولة الى الايحاء والذين يتأثرون بأقل الأسباب، وبالتالي يصبحون المسؤولين عن افتعال وإحداث التنبؤات، كشرح لاستباق المعرفة؟

من يراجع كتبنا في هذا المجال يتّضح له أن الايحاء لا يمكن أن يُعتمد عليه كعامل لقبول التنبؤ. لا يمكنني أن أوحي بعمل معين الى منوَّم، ثم أعتبر بأن ما نفذّه المنوَّم هو استباق المعرفة. فلمَ توقف الباحث المذكور عند هكذا اسباب لم نقُلها أو نعتمد عليها لنثبت حقيقة التنبؤ؟!

وإذا ما حاول الكوك تغيير نمط شرحه للتنبؤ، لجأ الى حجة نسيان التفاصيل وجعل الحادث (الذي تمّ) وكأنه سبق لنا وتنبأنا به!

وإذا ما كنّا قد حاولنا بهذا المثل شرح موضوع الرؤية المسبقة، يحاول كاتبنا بهذا المثل نفسه جعل الباراسيكولوجيين يتّخذونه كبرهان لاستباق المعرفة!

وهلّم جرّا . . .

نسأل عالم النفس الكوك، ألم يستطع أبداً تسجيل أحداث أكثر واقعيةً وموضوعية وغير مرتبطة زماناً ببعضها دون غموض في تفاصيلها ودقّتها ووضوحها، وتكون أحياناً مسجلّة على أوراق ضمن ظروف مختومة ودون أن يلعب الخداع دوراً فيها؟

في هذا المجال ربما يجدر ذكر حادثة استباق غرق باخرة التيتانيك التي تبعاً للطبيب ستيفنسن يُحتفظ بتسعة عشر دلالة على استباق حصولها، هذا عدا بعض (وأكرر بعض فقط، لا أغلبية!) رباعيات نوستراداموس كما أوضحنا في كتابنا في الجزء السابع تحت عنوان: "الدين والباراسيكولوجيا" في سلسلة العلوم الباراسيكولوجية.

في الواقع تذهلك محاولة الباحث جايمس الكوك استخلاص أقصى درجات الإنتفاع في تعرضه لهفوات وأخطاء واعتقادات بعض الباحثين في الباراسيكولوجيا. فإذا ما ذكر في استنتاجاته النهائية بعض الانتقادات في مجرى الأبحاث أو الابعاد الباراسيكولوجية كغض نظر الباحثين تارغ (Targ) وبتهوف (Puthoff) مثلاً، فإنه يجعلك تعتقد أن البحث الباراسيكولوجي بأكمله غير رصين بل حتى

يفتقر الى النزاهة التامة.

واذا ما ذكّرك بدهشة الباحث هلمت شميدت (Helmut Schmidt) تجاه تصرّف أوري جيلر (Uri Geller) لاعب الخفة الشهير، فذلك ليضعك في شك من منهجية شميدت بأسرها. كذلك الأمر في العديد من الباحثين. لكن هل ينفي انخداع البحّاثة في أمرما، صحّة استنتاجهم في أمر آخر؟ أو هل نستنتج إثر اتّضاحنا لانخداع بعضهم في موضوع معيّن، أن جوهر نشاطهم بات مرفوضاً علمياً؟

كثير من البارابسيكولوجيين، بل الأغلبية الساحقة منهم دون أدنى شك، أعلنت أن جيلر (Geller) لم يكن سوى مشعوذ، نظراً لتحديه مفاهيم التصرّف البارابسيكولوجي، من إخضاع الظاهرة العفوية الى تملك الإرادة وتكرارها حسب مشيئة الباحث وإعادة اجرائها بعد تحديد موعد لها على الشاشات الصغيرة والمسارح، الخ... ما لا يحصل في طبيعة الظاهرة البارابسيكولوجية (راجع الجزء الثالث من سلسلة العلوم البارابسيكولوجية). فلماذا لا ولَمْ يستمع الكوك وسواه بالطبع الى تحذيرات سائر البارابسيكولوجيين والأكثر حذراً في هذا المجال، وظلّ يعلن باسم البارابسيكولوجيا ما يراه مناسباً للظرف؟ أيمكن أن يكون الدعم المادي (ربما الأهم حتى الساعة لإجراء التجارب في معهد معروف دولياً) برهاناً كافياً لإدانة العلم البارابسيكولوجي، خاصةً وأن تارغ وبتهوف (أو ربما غيرهما أيضاً) هما اللذان كانا المعوّل عليهما في استخلاص نتيجة معينة في

تجارب معينة أيضاً؟

إن تصريحات الكوك الخطيرة بأن أهم الاقتراحات البارابسيكولوجية صدرت عن معهد (Stanford Research Institute) ليست صحيحة، سيما وهو يدري تماماً أن هارولد بتهوف، وهو أحد أعضاء ذلك المعهد، كان باطنياً ونشيطاً في جمعية الـ: (Scientologie). فكما أنه لا يُطلب من دولة الفاتيكان أن تؤكد بمفردها صحّة معجزات لورد كذلك الأمر أيضاً لا يُطلب من هارولد أو من شابهه ان يختم العلم البارابسيكولوجي بتوقيعه.

لقد أعلنت الكنيسة الانغليكانية في آذار ١٩٩٤ موافقتها على رسم عشرين راهبة (كاهنات) في مناطقها.

فهل بموجب هذا القرار نأخذ العلم بأن الكنيسة بجوهرها فسدت أم أن بعض رؤوسائها ضلّوا الطريق؟ ولم أو لا نلتفت الى تعليقات بعض أعضائها - وينبغي بعد ومن جراء صدور ذلك القرار الفاسد اعتبار هؤلاء الاعضاء ارباباً - الذين كتبوا على يافطات الطريق: "اليوم، اغتيلت الكنيسة الانغليكانية"!؟

لقد قدّم وايلدر بنفيلد (Wilder Penfield) كما يقول الكوك انجازات مهمة جداً في العلم الطبي، خاصةً في حقل فيزيولوجية أعصاب الدماغ. فهل يضيع مجمل نشاطه الطبي أو تُعلق اعتبارات الطب عامةً اذا "ما أخطأ" في كتابه، بالتحدث عن وجود الروح كاستنتاج لأبحاثه؟!

إن كتاب (Mind Reach) للعلماء الفيزيائيين تارغ وبتهوف لا

يفي بالغرض في إنعاش البعد البارابسيكولوجي.

لا يمكن التكهن ارادياً بالمستقبل، ولا تشخيص الأمراض بارابسيكولوجياً كما لا تصحّ تجارب الاطلال النفسي "لكشف الفضاء" أو استخدام البصيرة ارادياً، كما لا يمكن أبداً استغلال الباطن لكسب الرّهان في البورصة العالمية أو ألاعيب الحظ، ولا استخدام الحاسة السادسة في ادارة المؤسسات الاجتماعية، كما هو مدّون في كتابهما. لقد جعل الكوك الكل يعتقد أن البارابسيكولوجيا ما هي سوى سحر مستجد لما لتصريحات البعض من ضرر لها. ها هو الطبيب هنري بوهاريتش (Henri Puharich) يلجأ الى شتى سبل الغش لتأكيد قرارات جيلر واتصالاته بالكائنات غير الأرضية، ومقدرته في التحكّم الارادي بالتخاطر، مستعيناً بتقنيته الالكترونية لإنجاز أهدافه. وها هم الارواحيون يملأون الأرض صياحاً بأن البارابسيكولوجيا تهدف الى تأكيد التقمّص وصحّة مناجاة الارواح!!

وها هي بعض المذيعات تعلن دون أية ثقافة أو منطق سليم أن للاسماء معان تنطبق على أصحابها، وأن للأرقام تأثيرات على النفوس، وأن للأبراج سلطة في مصير المرء (!)، الخ... كل ذلك "باسم العلم" زوراً وبهتاناً، فهل تُتّخذ هذه الشعوذات دلالة على بطلان البارابسيكولوجيا!؟

لقد أظهرنا بآلاف الصفحات في كتبنا ان لا شيء من هذا القبيل صحيح في علمنا، وظل مئات الاشخاص الموتورين ينادون بما نرذل أنه من الظواهر البارابسيكولوجية. فهل ننساق أعمياء الى تصديق

أباطيلهم، ولا نتبع ما يمليه علينا الحذر في تصديق تلك الترهات؟

البارابسيكولوجيا رفضت ذلك في ثاني مؤتمر دولي لها عُقد في أوروبا، وأصرّت على إبعاد ورذل اعتقادات الارواحية والإخفائية، الخ... عن مبادئها، فلما تناسي أهم استنتاجاتها الدولية؟

مرة أخرى، لا تقمص، لا مناجاة أرواح، لا سحر، لا شعوذة، لا صحون طائرة، لا أبراج، لا أرقام، لا ايزوترية، لا طب ارواحي، لا خروج روحي من الجسد، الخ... ولا تملّك ارادياً للحاسة السادسة (التي ليس لها علاقة بالموضوعات المذكورة سوى لنقضها) في البارابسيكولوجيا.

لا يتسرّع البارابسيكولوجيون في اعتبارالأحداث حاسة سادسة وفي أول مناسبة لهم، وإنما ما يؤكدونه هو وجود تلك الحاسة عفوياً، وذلك بعد استنفاد سائر الطرق والشروحات العادية. أما إذا طلب منّا البرهان على ذلك بمعادلة حسابية، فإن هذا مطلب تعجيزي من جهة، وشرط لا يتفهم طبيعة الظاهرة من جهة أخرى، بحيث ان المئة سنة الماضية الساعية لتأكيد الظواهر البارابسيكولوجية تظل دوماً عاجزة عن ذلك.

مسألة أخرى بين مئات المسائل التي يناقشها بشغف الكوك هي اختلاف بل تناقض البارابسيكولوجيين في ما بينهم بشأن موضوع ما. في الواقع، من يطّلع على مئات الكتب البارابسيكولوجية ومختلف أنواع المجلدات في المضمار نفسه، ليذهل من صحّة هذه الملاحظة. إنما إذا تعمّق أكثر في تلك الموضوعات تراءى له أنه ليس سهلاً أن

يُعتمد نمط واحد أو منهج واحد متكامل لإيضاح هذه الثغرات. ليست موضوعات البارابسيكولوجيا كموضوعات الطب مثلاً أو الفيزياء... وإنما مختلفة أحياناً عنها بشدة كبرى. لا توجد بعد المناهج المتّفق عليها رسمياً وبصورة قاطعة من حيث البحث والمراقبة والاستنتاج ليُقّلل من تلك الاختلافات. موضوعات متشعبة ومعقّدة ومرتبطة بالعديد من المسائل الفكرية والعلمية والنفسية والمرضية والخاصة بالظروف، الخ... في كلها يصعب التوصل الى طريقة واحدة متّبعة لتقصّي الحقيقة المطلقة. من هنا أن الروح العلمية كما أظهرتها العالمة مرغريت ميد (Margaret Meed) تقتضي البحث عن أسلم الطرق للتوصّل الى وضع النقاط على الحروف في تلك الاختلافات والتناقضات في الرأي البارابسيكولوجي. لكن حتى في المجال الطبي، الا توجد اختلافات جذرية في كيفية تفسير فيزيولوجية بعض الأجهزة الجسمية؟ ألا توجد اختلافات مذهلة في تصرّف مراكز الأعصاب في الدماغ كما يتضح في بعض تصرفات خاصة شخصيّة؟ ألا يعارض الباحثون من الأطباء طريقة شرح زملائهم فارماكوديناميّة بعض الأدوية والعقاقير؟ الا ينكر البعض حتى اسم الفيتامين (E) على سبيل المثال، في انعاش النطف المنوية أو البويضة في حالات العقم، فلا يعود الطبيب العملي يدري ماذا يفكر في شأن وصفه للمرضى تلك المادة لمساعدتهم على الانجاب؟ ألا يقبل أحياناً بعض الاطباء وحتى المشهورين منهم في الاطار الجامعي، على وصف دواء ما، لأنهم "لاحظوا" حسناته، إنما دون التأكد من فعاليته اختبارياً؟ وهل يمكن دوماً تأكيد عملهم ذلك بأنه ناتج عن تأثير نفسي لتصرفهم

وثقة المريض بهم دون شك ما يعرف بعبارة : (Placebo)؟

رغم ذلك، هناك قواسم مشتركة للبارابسيكولوجيين [إذا ما أقصينا منهم من التزم مسبقاً ببعض مبادئ خاطئة لأسباب نفسية أو شخصية، أو من التزم - مثل تارغ (Targ) - لعقائد فكرية خاصة بجمعية (Scientologie) على سبيل المثال وليس الحصر، وهذا يحصل أيضاً في عدة مجالات علمية أذكر منها في الطب مثلاً، بدعة الابارة (Acupuncture)، أو في علم الفلك (Astronomie) فئة المنادين بوجود السكان غير الأرضيين استناداً الى معطيات لا تفوق أهميةً ولا تتخطى منطقاً عما تقدمه البارابسيكولوجيا في تأكيد ظواهرها] تعتمد على التمييز بين ادّعاءات الارواحية (التي رذلها المؤتمر البارابسيكولوجي الفرصوفي الدولي كما نعرف جميعاً) والظواهر البارابسيكولوجية، وبين عشرات البدع الفكرية وشروحات البسيكوترونيا. فبفضل اعتماد الحاسة السادسة أغلقت البارابسيكولوجيا الباب في أوجه الارواحية والاخفائية والتيوصوفيا والتأمل الاستعلائي والايزوتريا، الخ . . . وفضحت مبالغات وأكاذيب الشعوذة الجراحية (Psycho-Hygiène) ومشتقاتها : (Auriculo-puncture, Iridologie, Acupuncture)، وهدمت أبعاد الفئات الخيالية مثل التأثيرات الأهرامية (Pyramidologie) والابراج (Astromancie) الخ . . .

وقد تطول اللائحة في ذكر أمثال هاتيك الفرق والبدع والجمعيات المنادية بتقوية الملكات الفكرية والبارابسيكولوجية،

وسبل أغوار أسرار الكون، وامتلاك المعرفة القصوى، والسفر عبر الزمن، والاعتقاد بالعودة الى الحياة مجدداً، الى ما هنالك. . . لقد سعت البارابسيكولوجيا الى هدم معتقدات كل هاتيك الادعاءات الخرافية، وابراز عمليات الغش في ظواهرها، وتسخير أبعادها، وفضح نوايا أصحابها، الخ. . . وذلك بتفسيرات بسيكولوجية، وأحياناً ـ وهذا جوهر حديثنا ـ بتفسيرات بارابسيكولوجية [على وجه التحديد بواسطة الحاسة السادسة، (E.S.P.)] اذا ما اقتضى الأمر. لذلك، ينبغي ألا نتجاهل منافع واجتهادات البارابسيكولوجيا عبر المئة سنة من نشأتها في شتى الموضوعات، والعمل على تقويم بعض أخطائها في مسائل معينة، وعدم التشبث بإظهار بعض الهفوات في مسيرتها ومناهجها. فصول كالتي تعالج هي أصعب من أية فصول في شتى مجالات العلم: من هنا ضرورة تحسين الاداء وتنشيط المجهود، لا التهجّم المؤذي أو التعسّفي أحياناً على مبادئها ومعطياتها.

في الواقع، يعيق بعض الشيء في ترسيخ وقائع الأبحاث البارابسيكولوجية أن يلجأ بعض البحاثة البارابسيكولوجيين الى افتراضات في تفسير نتائج تلك الأبحاث، مستعينين بأصعب الشروحات وأغربها على التصديق بدلاً من القبول بأسهل التفسيرات وأقربها الى المنطق. ونعجب أحياناً كيف يصرون على مبدأ اقتصاد الفكر في تعليلهم للظواهرية النفسية والبسيكولوجيا العادية، ولا يصرون على استخدام المبدأ نفسه في النتائج البارابسيكولوجية؟!

الجواب واضح، ويستغله المشكّكون بالميتافيزيق وكأنه الحل

المقنع لإظهار ثغرات البارابسيكولوجيا وركاكة حججها. إنه الاعتقاد الشخصي الخاص ببعض البحاثة وتعلقهم بمبادىء تعني لهم ما لا تعنيه للأغلبية الساحقة من علماء البحث ذاته. أجل، هذا ما يحصل لدى البعض، مثل اعتقاد شارل تارت (Charles Tart) مثلاً في «تجربة الروح خارج الجسد» (O.O.B.E.)، ما يعرف بالفرنسية بعبارة: (Décorporation) أو اعتقاد يان سستيفنسن (Ian Stevenson) أيضاً بالتقمص، أو حتى العالم راين (Rhine) بقابليات الأحصنة الميتافيزيقية، أو أي كان في افتراض حاسة سادسة عند النبات كما أُشيع عن تجارب بلاكستر (Blackster) الخ...

في الواقع إذا ما اعتمد بالمر (Palmer) نظرية التزامن الخاصة بالعالم يونغ (La Synchronicité de Yung) أو ركس ستانفورد (Rex Stanford) نظريته في البسيكوسينازيا، فإنهما لجآ الى ذلك لعدم استطاعتهما إيجاد الشرح المناسب لتفهم ما يختبران من جهة، ولعدم استطاعتهما نكران ما يلمسان من واقعية في ملاحظاتهما من جهة أخرى.

كيفية حلول التخاطر أو التأثير الفكري في المادة، أمر مجهول الميكانيكية. ولا يشمل الشرحُ المنفرد الذي يدلي به عالم بارابسيكولوجي الموقف البارابسيكولوجي ككلّ علماً أن الملاحظة المميزة- حصول التخاطر مثلاً- هو ما يهمنا جوهرياً.

فإذا ما خدع جون تايلور (John Taylor) في تجارب كيلر، فإن هذا لا يعني بالضرورة عدم وجود الطاقة المادية الصادرة من العقل

الباطني.

واذا كانت فرس اللايدي وندر (Lady Wonder) تقوم بعملياتها الفكرية المدهشة تبعاً للاشارات الطفيفة التي كانت تصدر من «معلمها» كما يعلمنا اللاعب المسرحي ميلبورن كريستوفر(Milbourne Christopher)، فإننا لا نسير معصوبي الأعين ومستسلمين لما يدعيه رندل (Randall) في تأكيد استنتاج راين في وجود تخاطر بين الحيوان وصاحبه. هناك الشرح المادي لتفهم الفرس أسئلة المعلم أو غيره، ويعتمد على شدة الاحساس المرهف، ما يُعرف باراسيكولوجياً بعبارة: (Hyperesthésie de la Pensée) كما يتضح للذي تعمق في دراسة حالات التصرف الحيواني العديدة والمتنوعة. إنما ما لا يجوز غضّ النظر عنه سعيُ المشكّكين الى دمج أفكار بلاكستر مثلاً ومن عاونه في فرض وجود الحاسة السادسة في النبات كما لو كانت معبّرة عن صوت البارابسيكولوجيا.

هناك تجارب عديدة ـ منها التي حصلت في الأرجنتين على« سبيل المثال، وأشرف عليها الأب نوفيو باولي (Novillo Pauli) ـ تعلمنا ببعض نمو النبات بصورة غير منتظرة عادياً، وتبعاً لشروط وتحديدات إحصائية، الخ . . .

فإذا ما درسنا هذه التفاصيل، وتأكدنا من النتائج بعد عجزنا عن إيجاد دوافع أو عوامل غش في التجارب، يصبح ممكناً في الوقت الحاضر على الأقل، أن نفكر بوجود قوى مادية، لا روحية (أي لا بسيكوسينازية) تعمل في النبات وعليه، إن بشكل أو بآخر. لا نقول

بتأثير روحي لعدم استنفاد السبل المادية في عملية التأثير، كما لا نقول بقوى صالحة أو شريرة تخرج من عقلنا (ايجابية أو سلبية كما يفضل البعض تسميتها) لأننا لا نعتبر أن للقوى معنى صالحاً أوْ شريراً - كما يجعلنا البعض نقول (!) - وإنما تأثيراً مفيداً أم مضراً، تماماً كما لفعل البيتاترون (Betatron) على سبيل المثال تأثير صالح بالنسبة للجسم وفي الوقت نفسه تأثير سيء بالنسبة للخلايا الفاسدة في بعض مناطق فيه.

إن محاولة شرح النتائج البارابسيكولوجية تبعدنا عن سخافات الارواحيين وتعطشهم للاستناد الى الارواح في تفسير الظواهرية كلها، كما تعلمنا بضرورة تفهم الغريب وعدم نكرانه لأنه لا يخضع الى التقليدي من البحث العلمي.

واذا كان الباحث رول (Roll) قد أغمض الطرف في إظهار موقف بعض المشكّكين بالبارابسيكولوجيا في مسائل البيوت المسحورة، كما يتضح من كتاب (E.S.P., Seers and Psychics) لميلبورن، فإن كتاب الباحث الكوك الذي ننتقد (ولذلك نحترم) أبقى العديد والعديد من الآراء غير المدوّنة والخاصة بالبارابسيكولوجيين الذين كانوا يودّون ويتمّنون لو ذُكرت كما يجب بعضُ أبعاد البارابسيكولوجيا وأمثلتها، وبعض التجارب التي دونتها، والشروحات التي أوردتها (غير التقمّص، والجراحة الارواحية، والسفر بالروح عبر الزمن دون الجسد، والعديد من الآراء السخيفة التي لا تقرّ بها، الخ. . .) في مضمارها!

كم وكم مرةً حاول مثلاً أكثر من اختصاصي في الالاعيب الخفية فضح ظاهرة ولم يوفق في عمله؟ فهل يجب القول تبعاً لنمط المشكّكين ذاته، إن فنّ الاعيب الخفة أخفق دوماً في كشف الخداع في التجارب البارابسيكولوجية؟

واذا ما تعسّر لأهم المهتمين بفن الخدع الخفية إظهار احتمال الغش في ظاهرة ما، أيقبل المشكّكون بإنهيار أعمدة تفكيرهم بذلك الفشل الخاص بمثلهم؟

أما بشأن العوامل الاحصائية المعتمدة لتقويم نتائج التجارب، ومنها على سبيل المثال (لا الحصر) العامل الاحصائي الخاص: Le) (Déplacement، فإن الاختلاف بين البارابسيكولوجيين والمشكّكين بها كبير، لدرجة أنه يتبادر الى الأذهان استحالة التوفيق بينهما. ما يود اظهاره المشكّكون أن الباحثين البارابسيكولوجيين لا يُعلمون أحداً مسبقاً وكتابةً بدقة تدوين الاصابات المسبقة أو المتأخرة الخاصة بهدف التجربة، بحيث ان تقويم البارابسيكولوجيين لاثبات الظواهر البارابسيكولوجية يصبح بالنسبة اليهم سهلاً تحقيقه نظراً لغزارة وتنوع السبل المتبعة في التوفيق بين إصابة الهدف والمحاولات الساعية لذلك.

لكن مهلاً، إنه يصعب جداً الحصول على نتائج ايجابية- استناداً الى محاولات توفيقية في الاحصاء - في تقريب الاصابات المعلنة والناتجة عن التجارب البارابسيكولوجية الى التجارب المنتظرة بعامل الحظ. فالتقويم البارابسيكولوجي ليس شبيهاً ببدعة الأرقام

(Numéromancie)، ولا يسير على النمط المتّبع في محاولة ابراز النقاط التوفيقية التي تربط الملاحظات بين ارتفاع الهرم الأكبر في مصر عن سطح الأرض وأية وحدة قياسية مثلاً.

إن تقويم الـ: (Déplacement) يعلمنا انه لا يمكن لعامل الحظ أن يصل الى النتائج الاحصائية (التي اتضحت بعد دراسة منهجية) طبيعياً، أي على الشكل المنهجي المدروس. ليس الأمر تقنية سحرية أو لعبة فكرية من ألاعيب الخفة. ومهما بلغ النشاط العقلي في ترتيب النتائج الاحصائية، فإنه صعب جداً قبول عامل المصادفة كشرح لذلك «الترتيب» في النتائج إذا ما استمر بشكل منهجي. وإلاّ فلمَ الاتّكال على التفكير الاحصائي؟ وحتى أنه يمكن قلب المعادلة التي يوجّهها المشكّكون الى زملائهم البارابسيكولوجيين بالقول إنهم هم الذين يحاولون ايجاد أية حجج لإظهار الرأي المسبق الذي تسلّحوا به في رفضهم (المسبق) لأية ظاهرة غير مادية. فإذا ما لاحظوا انتظاماً صادقاً في تقويم إحصائي ما، خاص بتجارب بارابسيكولوجية، عمدوا الى وصفه بضربة سحر أو غش أو عامل حظ مدهش، أو أي اجتهاد تفكيري للتوفيق بين النتائج المسجلة الخاصة بالتجارب والنتائج المنتظرة بعامل الحظ أو المصادفة.

وبصورة أوضح، لا مجال عند المشكّكين بالبارابسيكولوجيا لقبول أية نتيجة احصائية تساهم في تأكيد الظواهرية، وانما يصرّون في البحث عن أية عوامل تشرح حصول تلك القابليات عفوياً. هذا ما يتّضح لنا من قراءة العشرات من الصفحات في الكتاب المشار

اليه، والمترجم الى الفرنسية نذكر منها نموذجاً واضحاً ننقله من الصفحة (٢٢٧):

(Chaque fois que des études parapsychologiques semblent confirmer l'hypothèse que des processus paranormaux ont produit les résultats prévus, il faut garder présente à l'esprit la seconde condition de Giere: Quelles autres hypothèses, par exemple la fraude, un transfert sensoriel d'information normale etc, ... auraient pu faire prévoir le même résultat?)

أمر آخر يستحق الذكر اعتقاد الكوك بأن البارابسيكولوجيا تتعارض ونظريات مقبولة في عدة حقول للعلم. هذا ما نقرأه في المقطع المباشر للسطور المذكورة أعلاه.

لكن نتساءل بايجاز، ماذا كان لمستقبل الفيزياء بعد الاعتقاد الكلاسيكي بنظريات نيوتن؟ وهل كانت أبعاد «أينشتاين» في نظريته النسبية وسرعة الضوء، ما يقبله التفكير العادي الطبيعي في تجميد الزمن والوقت، بل استباقه!؟

● المبالغة عند جايمس الكوك في تقويم الاحصاء لتعجيز البُعد البارابسيكولوجي.

في الفصل الذي يعنى بالاحصاء والذي يكاد يكون بالنسبة للبعض في مقام الصدارة، يعلمنا الباحث فيه أنه من المستحيل أن يكمل المرء اسلوب اختباره بحيث يستطيع السيطرة على أساليب الغش والخداع، أي أنه سيظل المشكّكُ في حيرة من أمره في تصديق

الاسلوب العلمي المتّبع لإثبات ظاهرة ما. بهكذا مبالغة في الكتاب، يقفل الباب في وجه أية محاولة ناجحة أو تطمح الى النجاح في اثبات ظاهرة ما. وتزداد مبالغات الباحث عندما يعلمنا أنه من المنتظر أن تقع قطعة نقود معدنية في محاولة رميها مئة مرة متتالية، على الوجه ذاته، ودون أن يكون سبب وقوعها هذا عائداً الى غير عامل المصادفة.

نتساءل الى أي حدّ يجب القبول بهكذا تصريح مبالغ به؟ وهل يمكن اثبات ذلك؟ ولما نستعمل اذاً علم الاحصاء طالما أن هكذا نتائج - التي تبتعد كل البعد التصوري عن عامل المصادفة والحظ بالنسبة لقواعد الاحصاء ذاته - لا تؤكّد لنا ايجابية السبل وصحّتها؟ لماذا أقيم المؤتمر الدولي في انديانابوليس للبحث في تقويم السبل الاحصائية المستخدمة في البارابسيكولوجيا، طالما أن هكذا نتائج احصائية لا تفي بالغرض؟ ولم أجمع الاختصاصيون في الاحصاء آنذاك أن هذه النتائج - إن صحّت - هي سليمة ومقبولة؟

بل لماذا عمد المشكّكون عندئذٍ بعد تصريح الاختصاصيين في الاحصاء الى الادلال بأن تجارب الباحث راين قد تكون غير سليمة من الناحية المنهجية وشروط البحث، ولم يواظبوا على الشكّ في تقنية استخدام الاحصاء؟! بل لماذا يعمد المشكّكون كما رأينا سابقاً في بعض تجاربهم الى استخدام سبل الاحصاء على الطريقة نفسها التي استخدمها البارابسيكولوجيون لتأكيد أو دحض نتيجة ما؟

واضح أنهم مسبقاً لن يسمحوا بأن يتمّ نجاح أية تجربة

بارابسيكولوجية ، بحيث ان القارىء يعي أن الطريق مسدود لدى البارابسيكولوجيين في تقويم أية ظاهرة في دراساتهم. ويحصل هذا حتى ولو عمد بعض البحّاثة الإخصائيّين المطلعين في توظيف خبرتهم في التجارب البارابسيكولوجية للغرض ذاته.

أليس في هذا التفكير ما يدعو الى التساؤل عمّن يكون المتشبث بالرأي المشكّك أو البارابسيكولوجي ؟

ما نودّ قوله ان هناك بالفعل أخطاءً دخلت السبل الاحصائية ، وبُولغَ بهذه في عدّة مناسبات لغايات غير نزيهة ، لكن هذا لا يعني أبداً حجب الثقة عن جميع التجارب الاحصائية في البارابسيكولوجيا كما يريد «الكوك» مستعيناً بأي دليل بائس أحياناً وذي غير أهمية إطلاقاً في تقرير مصير التجربة ، ليصل الى قراره النهائي والجازم بأن جميع السبل الاحصائية المستعملة في الدراسات البارابسيكولوجية كانت خاطئة كليا.

ربما تكون الاستفادة من تعليقه ـ الذي لا يوافق عليه جميع البارابسيكولوجيين ولا كبار الاختصاصيين في علم الاحصاء ـ في توخّي الحذر أكثر فأكثر في انتقاء أدقّ الطرق الحسابية والاحصائية في تجاربنا المستقبلية لتجنّب تعليقات أصبح البارابسيكولوجيون اليوم بغنى عنها.

ملاحظة :

في نهاية كتاب جايمس الكوك توجد مراجع علمية وغير علمية معظمها ينتقد البارابسيكولوجيا ويصل عددها الى الخمسماية ،

باللغتين الانكليزية (في الأغلبية الساحقة منها) والفرنسية، إنما دون تصنيف أو ترتيب أو تقسيم الموضوعات. ونرى مناسباً أن نذكّر القراء وننصحهم بقراءة تلك المراجع التي اعتمدها لنرشدهم الى طريق النقد ومصادر المراجع، معلنين أيضاً أن كتاب هنري بروخ المشار اليه في كتاب الكوك يتضمن أكثر من ألف مرجع لاذعٍ للبارابسيكولوجيا (والعديد من الموضوعات المتنوعة والمختلفة التي لا يقر بها).

٣ - في أهمّ مركز في أميركا اللاتينية مناهض للبارابسيكولوجيا: تعليق.

● الافتراض المسبق لوجود الغش في المسائل البارابسيكولوجية.

في العدد (٩ - ١٠) - السنة (٣) - ١٩٩٤، في مجلة (EL OJO ESCEPTICO) الارجنتينية المناهضة للدراسات شبه العلمية (ونأسف أن يدخلوا ضمنها مادة البارابسيكولوجيا) يتّضح أن جميع المشكّكين بالامور البارابسيكولوجية يفترضون حصول الغش (أو الخداع) في جميع الظواهر البارانفسيّة، حتّى وإن لم يتمكّن أولئك الناس من البرهان على وجود ذلك الغشّ بصورة قاطعة. انهم يستنتجون بعد دراسات خاصة بالوسطاء أنه غير معقول أن يتحلّى وسطاء آخرون بنزاهة انسانية ورصانة سليمة في أثناء خضوعهم للتجارب العلمية.

كثير من الكتب البارابسيكولوجية تذكر السيد دانيال هوم (D.D.Home) على أنه وسيط تحلّى بالقابليات البارابسيكولوجية دون أن يقع فريسة الاعتقادات الاخفائية (كالتقمصّ مثلاً) أو يدخل

حلقة الشعوذة والخداع في اظهار بعض الأحداث البارابسيكولوجية. لم نستطع نحن معشر البارابسيكولوجيين أن نقتفي أثر أي خداع في ظواهر هوم غير المألوفة. ولم نرفض مسبقاً ما أظهره من أعمال مدهشة لأننا لم نستطع البرهان على وجود خداع في ظواهره.

صحيح ان في الحوادث العفويّة ينتشر الخداع أكثر مما يحصل في التجارب الاختبارية، انما هذا لا يخوّل الباحث العلمي الاستنتاج السلبي في نتائج الظواهر الهوميّة. ان مجرّد عدم البرهان على وجود خداع في مسألة لا يؤدي بالضرورة الى الشكّ في حقيقة تلك المسألة، لأنه منطقيّاً يقع صاحب الشكّ في اللاأخلاقية العلمية.

بالفعل، اذا ما استطاع المشكّك البرهان على وجود الخداع في مسألة "هوم" (على سبيل المثال)، فإنه يلقي أرضاً النتائج التي تؤكد وجود الظواهر البارابسيكولوجية لديه، وبالتالي وجود شبيهاتها ربّما في الحقل البارابسيكولوجي، نظراً لما تحلّى به ذلك الرجل الموهوب من ثقة وجدارة في الأمور البارابسيكولوجية. لكن اذا لم يستطع المشكّك البرهان على وجود الخداع، أي كان، وبقي في حال الشك بافتراضه الخداع(!!) أو ريثما يصل يوماً (!!) الى اكتشافه، فإن موقفاً مماثلاً لا يخدم المشكّكين بالبارابسيكولوجيا لأنهم يكونون قد عدلوا عن البرهان على شيء معيّن واستبدلوه في هذه الحال بالذات، (أي في حال الفشل) بالافتراض. إنّ هذا الموقف ليس أكاديميّاً، لأنه يتّضح للعيان أن الهدف مستوحى مسبقاً من آراء مسبقة، وليس أن منهج المشكّكين هو الذي يؤدي الى الاستنتاج القانوني الموضوعي.

حتى ولو افترض المشكّك أنه قد يكون في أمر هوم خداع ما، فإن ذلك الافتراض المسبق لا يدخل في منهجيّة علمية، لأن البحث الرصين هو الذي يعتمد على التأكد من الحدث بدراسته، دون آراء مسبقة، ومن ثم الاستنتاج النهائي ما اذا كان بالفعل حقيقياً أم خرافة. هذا ما يتّضح لنا من تعليق موجز في قراءتنا للجملة الأولى التي يستهلّ بها صديقنا إنريكي مقاله (Poltergeist) في قضية الـ: [No existe topico en la Parapsicologia: en el que la possilidad del Fraude haya estado ausente] والتي نترجمها كما يلي:

«لا يوجد في الحقل البارابسيكولوجي موضوع يخلو من احتمال حصول الغش فيه».

في الواقع لم نتأكّد مرّة من صحّة تحليل أدلى به شخص يبرهن وجود الغشّ في ظواهر هوم. فهل أن تصرفاً مماثلاً عند المشكّكين يؤدّي بالنتيجة الى ما يتوخّون في هدم الشعوذة ومحاربة الآراء غير العلمية؟ وهل يكون نهجهم ذلك علمياً، كما يفترضون بالنهج البارابسيكولوجي أن يكون؟

وفي الجملة التالية، يعود صديقنا الذي نكّن له احتراماً كبيراً وتقديراً مثالياً، الى تأكيد آخر لا نوافق عليه بتاتاً، إذْ يجعل الاسرة العلمية تشكّ بالبارابسيكولوجيا كما لو أنه كان هو المتكلّم باسمها. فنسأله ممّن تتكون تلك الأسرة؟ أهل هي الجامعات الرسميّة؟ اذا كان الجواب ايجابياً، فهو أعلم من غيره أن المئات من رجال العلم الجامعيين يشهدون على ايجابية العلم البارابسيكولوجي، ولا داعي

لذكرهم كلّهم، واذا عنى بقوله المدوّن سابقاً إنّ الاسرة هي الجمعية العلمية الدولية الأهم في العالم، (American Association for the Advancement of Science) فهو يعرف تمام المعرفة أن هذه الجمعية قد احتضنت الجمعية البارابسيكولوجية الأهم في العالم (Parapsychological Association) والتي تضمّ أهم رجالات العلم - وما زالت تحتضنها - سنة ١٩٧٩ بطلب من عالمة الانتروبولوجيا مارغريت ميد (Margaret Meed). وأخيراً انما ليس آخراً، اذا عنى صديقنا جمعيّات المشكّكين بالبارابسيكولوجيا، فإننا أمام شهادة من أهل البيت!

انما ما نود قوله ألا يجعل صديقنا معنى البارابسيكولوجيا يدخل أو يذوب في معاني الاخفائية وما شابهها التي لا تدخل في عقول العلميين ولا الجمعيات العلمية. واذا كان مستهلّ المقال على ذلك النوع من التعتيم المسبق في جميع الظاهرات البارابسيكولوجية، فكيف يمكن للبحث التشكيكي ان يكتب له العيش وباسم العلم؟

• في ترويج آراء بعض البارابسيكولوجيين الخاطئة وعدم التعويل على آراء غيرهم الأكثر جدّية.

تُدهش بالفعل جرأة المشكّكين في انتقاء آراء بعض البارابسيكولوجيين الخاطئة في أمور معيّنة، وغض النظر عن تصريحات البعض الآخر المعاكسة في الأمور ذاتها أو ذكرها بخجل أو كتبرئة ذمة.

فإذا ما دافع بوبرز (Pobers) أو رخبرت (Reichbart) أو كالي

(Kelly) أو لـوك (Locke) أو روغـو (Rogo)، الخ . . عن بعض الظواهر التي اتّضح أن فيها خداعاً لم يستكشفوه ـ كما حصل في حالات بسيكوسينازية قديمة ـ فإن غيرهم، مثل دنغوال (Dingwall) أو هانسن (Hansen) أو كيفيدو (Quevedo) الخ . . قد أصرّوا على عدم ربط تلك الأحوال شبه ـ البارابسيكولوجية بالبارابسيكولوجيا.

ألا يحاول المشكّكون ربط «العلوم الخفية» بحقل البارابسيكولوجيا أيضاً؟ ولم الاعتماد على آراء خاطئة خاصة بالبعض دون التعويل على الآراء المناقضة لها في المجال نفسه والتي تتوافق ومعطيات المنطق سواء كان هذا المنطق خاصاً بفئة أو بغيرها؟ ألا يوجد في الحقل الطبي نظريات مختلفة تماماً في ما بينها في بعض الموضوعات، من مسبّبات لمرض ما (كالسرطان مثلاً) أو ميكانيكيّة حالة طبيّة معيّنة (كحالة الاكلمسيا مثلاً)، أو حتّى تقنيّة علاج خاص؟ وإذا ما اختلف الاطباء في نهج معيّن تبيّن فيما بعد أن أطباء آخرين نهجوا نهجاً مغايراً، أيكون الطب قاصراً في مجال عمله؟ أم نقول بأن الأطباء الاولين أو السابقين يظهرون سلبيات علميّة صارخة لأنهم على خلاف مع ايجابيّات سواهم؟

يحاول المشكّكون اظهار أخطاء بعض البارابسيكولوجيين الكبار وتناقضاتهم مع زملائهم ومبالغاتهم في بعض الحقول، وكأنّ البارابسيكولوجيا احتكار عليهم أو تتبخّر انجازاتها إذا ما اتّضح بطلان تصريحات بعض روّادها في مجال أو أكثر من مجال. واذا ما حاولنا اكتساب المعرفة من أهم انجازات البعض، سارع المشكّكون الى

إظهار هفواتهم واتّخاذ أخطاء أولئك البعض أنّها هفوات قاتلة يحاول البارابسيكولوجيون تجاهلها أو تناسيها، متّهمينهم بأنهم يجاهرون تارةً بنظرية وتارةً أخرى بنظرية مناقضة للاولى، بحيث ان المنهجية البارابسيكولوجية تصبح (بالنسبة للمشكّكين. . .) ورقة رابحة يظهرها البارابسيكولوجيون عند الربح أو ورقة خاسرة يحاولون التقليل من أهميتها في مناسبة غير موافقة لهم. ويضيف المشكّكون هجماتهم العدوانية على محاولات البارابسيكولوجيين في شرح أو تعليل أصعب الظواهر، قائلين انهم يحارون في تصديق تصريح ما أو نتيجة بحث آخر اذا ما كان بعض أرباب العلم البارابسيكولوجي يناقض البعض الآخر؟

أليس في مجال العلوم الأخرى أيضاً ما يشبه الذي يحصل في المجال البارابسيكولوجي؟ وبصورة أسهل؟ ألا يجدر الالتفات ايجابياً الى أهمّ التصريحات البارابسيكولوجية وتفادي البحث في جنس الملائكة؟

وبكلمة، لو فهم المشكّكون طبيعة الظواهر البارابسيكولوجية لما واظبوا على جعلها متساوية من حيث البحث والتحليل وكيفية البرهان عليها. . . وسائر العلوم التقليدية.

في الواقع، الجمعية البارابسيكولوجية (P.A.) التي أنشأت سنة ١٩٥٧ حذرة جداً في تصريحاتها العلنية بشأن الابعاد البارابسيكولوجية. ففي سنة ١٩٨٩، أعلنت في مقال خاص: «اننا ما زلنا نعلم القليل عن كيفية تصرّف العامل بسي وحدود أبعاده.

لذلك، فإذا ما تطرّق البحث في تطبيق بسي العملي، فإنه ينبغي أن نكون حذرين جداً في هذا المجال. إن هذه الملاحظات تلقى اعتباراً مهماً في ما يتعلّق بالتأثيرات التي تشاع في حقل «بسي - الطبي». وبشكل عام، انه أصحّ في الحالات التي تتعرّض صحّة المرء للخطر، أن يتصرّف المرء معتمداً الشّك والحذر في تلك التطبيقات الطبية، على أن يعتمد على الاشاعات الخاصة بها».

واضح ان الـ (P.A.) تنصح بالتوجّه الى السبل الطبيّة العلميّة في حالات شفاء المرض، لا كما يُشاع عن البارابسيكولوجيا أنها تحرّض على استغلال القابليات البارابسيكولوجية، تنميتها، تقويتها واستخدامها لأهداف غير علميّة.*

ان اظهار بعض هفوات العلاّمة ريشيه في البحث البارابسيكولوجي(أو أي سواه في هذا المجال) لايؤدي بالضرورة الى نقض معطياته وانجازاته، تماماً كما ان افتضاح أمر الأخوات فوكس (Fox) وكشف خداعهنّ في تحويك المادة ونسبها لعالم الأرواح (ما يلّذ للارواحيين من حيث مبدأ التدخل الإرواحي، وما يُسيء الى مبادئهم من حيث افتضاح أمر تأسيس الأرواحية - الحديثة على أيديهن!) لايُبطل امكانية حصول التلسينازيا أو التلرجيا في المطلق.

---

* راجع كتاب: المجلّد الخامس في البارابسيكولوجيا في أهم موضوعاتها: الشعوذة في لبنان، وكتاب: الابراج: حقيقة أم دجل؟

• في الطرق الاحصائية عند بعض فئات المشكّكين بالبارابسيكولوجيا.

من الممكن الاعتماد على نقد يصلح كمنهج يُتبع دوماً في تحليل الظواهر واثباتها إحصائيّاً بحيثُ انه يُعول عليه كأمر ثابت. أما اذا لجأ اليه بعض المشكّكين لاستخدامه كأداة صالحة لاثبات أو دحض ظاهرة تخصّهم وتجاهله في الغرض ذاته للهدف ذاته أيضاً انما لفئة مناهضة لتعاليمهم، فإن هكذا تصرّف لا يليق بمن يسعى للبحث عن الحقيقة والمعرفة.

هذا ما يتراءى لنا إثر تحليلنا الطرق الحسابية التي قبل بها مثلاً أحد أهمّ المراكز المشكّكة بالبارابسيكولوجيا في أميركا اللاتينية، عنينا به «الكارب»: (Centro Argentino para la Investigacion y Refutation de las Pseudociencias = C.A.I.R.P.) الذي وافق على الدراسة الاحصائية البرازيلية في إظهار بطلان التبصير باليد، ما يُعرف بالفرنسية باصطلاح: (Chiromancie).

فلقد أقدم بعض البحّاثة في البرازيل على دراسة مدى تأثير التنبؤات في مصير العالم، واتضّح لهم أن ليس هناك أي دليل علمي يثبت حقيقة ذلك التأكيد. وهذا ما برهنت عليه البارابسيكولوجيا دوماً، وما ذكرناه في كتبنا... انما ما يهمّنا في هذا البحث الموجز إظهار الوسيلة الاحصائية التي اعتمد عليها البحاثة في نفي سبل الشعوذة.

نظرة سريعة الى الجدول التالي توضح لنا الطريقة المتبعة في اعتماد النتائج.

مبصرون	عدد الاجوبة في تقصي المصير	الاصابات المحرزة	عدد الاصابات المنتظر حصوله ايجابياً بواسطة عامل المصادفة
أ	٢٢	١٣	١١
ب	٢٥	١٢	١٢,٥
ج	٢٤	١٥	١٢
د	٩	٥	٤,٥

مما سبق وتقدّم، يتّضح لنا وبتأكيد أن المبصّرين لم يستطيعوا الادلاء بتفاصيل في موضوع التجربة (التي اعتمدت على معرفة المصير الممرض أو السليم الخاص بعدد من المتطوّعين) تفوق شبه التفاصيل المنتظرة احصائياً.

تعليقنا أن هكذا تجارب هي النمط الذي اعتمد آلاف المرات في التحقّق من ظاهرة معيّنة في المجال البارابسيكولوجي. ما حاول المشكّكون الاتّكال عليه في اظهار بطلان الشعوذة، هو ما حاول البارابسيكولوجيون الاعتماد عليه أيضاً في اظهار بطلان أو صحّة بعض الظواهر. فلماذا يُشكّ في الاسلوب الحسابي الاحصائي ذاته عند البارابسيكولوجيين، طالما اعتُمد عند المشكّكين وبصورة أقلّ كمالاً وبنهج معرّض أكثر للنقد العلمي من عدّة مناهج بارابسيكولوجيّة؟ أكانت الطرق الاحصائية خاطئة في تجارب راين؟ أم أن الشروط العلمية التي اتُّخذت وقتئذ لم تضاهي الشروط التي نجدها

في عدة تجارب عند المشكّكين، كما يتّضح مثلاً في المقال الذي بحثنا أعلاه: (Quiromancia) الخاص بالعدد: (٩ ـ ١٠) سنة ١٩٩٤ في مجلة: (EL OJO ESCEPTICO) المشكّكة بالبارابسيكولوجيا؟

أما من حيث التعليق العام في مسألة المصادفة، فإن المشكّكين لا يرون في أية ظاهرة بارابسيكولوجية، حتّى ولو كانت نادرة فعلاً، أي دليل على حقيقة حصولها، بل يعتبرونها دوماً وفي كل الظروف (اختبارياً كان ذلك أم عفويّاً) مجرّد مصادفة ضمن التوقعات المحتمل ظهورها، حتّى ولو كانت التفاصيل متنوّعة ومتعدّدة. بهكذا اعتقاد، لا مجال اطلاقاً لنجاح البحث البارابسيكولوجي لأنّ أية نتيجة ايجابية تُفسّر بالمصادفة المنتظرة.

بالفعل ان مبدأ المصادفة عند المشكّكين أصبح كجواب عام لجميع الحالات التي يعتمد عليها البارابسيكولوجيون كدلالة على عدم حصوله.

لا شك أن كثيراً من الانتقادات التى أدلى بها المشكّكون في مجال التحقيق الاحصائي صائب، انما التعميم به كحلّ لجميع الظواهر والتجارب أمر مبالغ به مهما حاول أهمّ المشكّكين بالظواهرية، ومنهم مثلاً جون آلين باولوس (John Allen Paulos) في كتابه القيم المار ذكره أن يفرضوه على الواقع.

*** آراء بعض المراكز البارابسيكولوجية الدولية في الانتقادات الموّجهة ضدّ البارابسيكولوجيا.**

وختاماً لهذا البحث الموجز في «ما للبارابسيكولوجيا، وما

عليها» ندوّن جوابين، الأول لمركز أميركا اللاتينية - للبارابسيكولوجيا في ساوباولو البرازيل (Centro Latino Americano de Parapsicologia, Brasil) (وهو من أهمّ المراكز في العالم لدراسة البارابسيكولوجيا النظرية)، والثاني للمركز الأرجنتيني (الأهمّ اختبارياً في أميركا الجنوبية) ، لرسالة وجهّها مركزنا اليهما بشأن اتهامات المؤسسات المشكّكة بالبارابسيكولوجيا.

- **يقول المركز الأول:**

«حضرة الدكتور روجيه الخوري المحترم:

«إن الهجمات التي تُشنّ على البارابسيكولوجيا، رغم ما تتحلّى به من منطق واستحقاق، في نقاط معيّنة، انما هي بشكل اجمالي غيرسليمة، متعجرفة، ومبالغ بها... وامام مليارات الوقائع البارابسيكولوجية، لا يمكن أن نعتمد على النظريات المشكّكة بها».

- **أما المركز الثاني**، فيعلن:

«حضرة الزميل المكرم روجيه الخوري:

لقد استلمت رسالتك بواسطة صديقنا المشترك "مركيز " [مدير مركز دحض المواد شبه العلمية(C.A.I.R.P.)].

أُعلمك بادىء ذي بدء، أن البارابسيكولوجيا ما زالت على ما كانت عليه بالأمس، أي أنها في نشاط شديد. ولا يوجد فيها هجرة أدمغة أبداً، إنما ما يحصل أن التجارب قلّ اجراؤها بالنسبة للسنين الأخيرة لعدم توفّر تمويل العمل المخبري، بيد أن البحث الأساسي في



CENTRO LATINO AMERICANO DE PARAPSICOLOGIA (C.L.A.P.)
PESQUISA E ENSINO - CLÍNICA E HOSPEDAGEM
UTILIDADE PÚBLICA ESTADUAL, LEI Nº 2291 DE 20/III/1980

- SÃO PAULO -

TELEFONES: {

Estimado Dr. Roger El-Khoury:

Sin que dejen de tener mérito y lógica en determina - dos puntos concretos, los ataques a la Parapsicología como un todo, son absurdos, pasionales, esnobismo... Contra millares de hechos no hay teorías.

Un gran abrazo.

Afectuosamente,

Pe. Oscar Gonzalez - Quevedo, S. J.

ظواهرها ما زال قائماً *.

كـمـا أنه ليس هناك سـوى بارابسـيكولوجي واحـد أو بارابسيكولوجيين فقط هجرا البحث العلمي. وهناك أبحاث حاولت تقويم ما تمّ الاختبار به سابقاً، مما أدّى الى مزيد من ترسيخ قواعدها.

والجدير بالذكر أن الظاهرة البارابسيكولوجية لا يمكن افتعالها واظهارها حسب الارادة، فهي تتطلّب بعض الشروط الاختبارية من جهة الباحث فيها، كما تتطلّب أيضاً الشروط نفسها من جهة صاحبها. وهنا يكمن الخلاف بين مؤيدها ومناهضيها، إذْ يشترط هؤلاء الاخيرون من هذه البارابسيكولوجيا ما لا يمكنها أن تقدّمه لهم، ولذا يبالغون بانتقاداتهم ضدّها.

لكن معروف أن البارابسيكولوجيا قد ساهمت في إغناء المرء بمعطياتها ودراستها له، انّما ما يلحق بها الضرر اعتبارها وبدعة التنجيم، أو الاعتقاد بالصحون الطائرة، أو شتّى ضروب الشعوذة وكشف الغيب، الخ. . . أمراً واحداً.

فالبارابسيكولوجيا تستخدم الطريقة العلمية، وتلجأ الى معطيات باقي العلوم في ابحاثها لتظهر أبعادها. إن ما قدّمته البارابسيكولوجيا يرسو على ركائز من صخر لا تتزعزع، ولا يمكن

* اننا نفسّر هذه السطور لمن لا يتقن إجراء التجارب أو من يُصدق بأن الأبحاث البارابسيكولوجية قد ولّت كما يُروِّج بعض المشككين بالبارابسيكولوجيا، أو من يعتقد أن أهمّ رجالاتها قد هجروا البحث العلمي فيها وتقهقروا . . . (ملاحظة منّا).

دحضها بتأكيدات المشكّكين العامة ولا بتحدّيات لا تطال الظواهر البارابسيكولوجية.

وتسعى البارابسيكولوجيا الى ايجاد سبل جديدة في دراسة الظاهرة بسي وتلجأ حالياً، أكثر ما تلجأ، في إنجاز تجاربها الى طرق غانزفلد، بعدما تخلّت تدريجياً عن الاختبار بوسائل أوراق زينر، كما أنها تستخدم أيضاً وسائل «الرؤية عن بُعد» والأهداف المتحرّكة.

وقد ظهر في أحد آخر أعداد المجلة البارابسيكولوجية للجمعية الأميركية المعنية بالأبحاث النفسية، بحث يعنى في التدقيق في النظرة العامة للسبل غير الحسيّة، والترويض البسيكوسينازي، ودراسة أحوال البيوت «المسحورة» *.

وبصورة أخرى، تعمل البارابسيكولوجيا حالياً على التحقّق في المعلومات التي بحوزتها والتي ركّزتها على أسس ثابتة.

لكن المشكّكين يشترطون لقبولهم بها، أن تكون دراسة الظواهر تلك في الوقت الذي يُعيّنون، كما أنهم يشترطون على صاحب القابلية أن تكون نتائجه مقوّمة تماماً كما تُقوّم النتائج في العلوم الفيزيائية أو الكيميائية. فهم لا يمكنهم تفهّم الظاهرة البارابسيكولوجية أنها عفوية غير قابلة للإثبات على الشكل التقليدي في العلوم، أي مئة بالمئة، رغم وجود باحثين وأشخاص نادرين تمكّنوا أحياناً من البرهان على وجودها ومصداقيتها كما يتوقّعون.

---

* يعني بها، حيث تتطاير المواد لأسباب فيزيائية، لا ارواحية أبداً. (ملاحظة شخصية منّا)

هذه هي آرائي وهذا هو موقفي من البحث الباراسيكولوجي " .

مع أصدق تحياتي ، المدير نعوم كرايمن

Castelar, 12 de marzo 1993

Senor Roger El Khoury
Estimado companero:

He recibido su carta por intermedio de nuestro comun amigo Marquez. En primer lugar, debo decirle que la Parapsicologia esta como hace ya tiempo, en plena actividad. No existe ninguna desercion. Lo que ocurre es que actualmente hay menor investigation que hace unos unos. Hay poca financiacion para la investigacion. Se hace investigacion basica.

No conozco, salvo uno o dos casos de parapsicologos que hayan abandonado el campo de la investigacion cientifica. Mas aun, ultimamente se han hecho distintas revisiones de experimentos que han dado mas seguridad a los aportes de la parapsicologia.

El fenomeno parapsicologico no puede producirse con facilidad. Necesita reunir condiciones experimentales tanto en la capacidad del investigador como en los sujetos que participan de la investigacion.

Los escepticos exigen de la parapsicologia mucho mas de lo que la parapsicologia peucde dar, y es por eso que exageran sus criticas.

La parapsicologia ha probado ya eficazmente sus aportes al conocimiento del hombre.

Lo que ocurre es que se pone en una misme bolsa a los astrologos, platos voladores y practicantes de cuanta arte adivinatoria hay en el mundo, junto con los parapsicologos.

La parapsicologia utiliza el método cientifico y sus hallazgos tienen la continuidad de los aportes de otras ciencias. Los aportes de la parapsicologia son firmes como una roca, y no pueden refutarse con afirmaciones generales no con desafios que estan mas alla de las mismas posibilidades del fenomeno parapsicologico.

La parapsicologia esta en la busqueda de nuevos metodos de investigacion del fenomeno psi. Los experimentos con el método de Ganzfeld son en la actualidad los más utilizados. Se utilizan menos los experimentos con las cartas Zener. También se utilizan los experimentos de vision a distancia y con objetivos libres.

En uno de los últimos números del Journal of the American Society for

Psychical Research hay un articulo sobre una revision de los métodos de extra percepcion y entrenamiento en fenomenos de psicoquinesia, como tambien un estudio sobre cases encantadas, y asimismo un articulo que hace referencias concretas a fenomenos de vision a distancia.

Se trata en la actualidad de profundizar los conocimientos parapsicologicos, cuyas bases ya se hallan bien fundamentadas.

Los escépticos quieren que un sujeto para mostrar sus aptitudes parapsicologicas lo pueda hacer cuando y cualquier momento que se lo soliciten y que sus resultados sean como los muestran los experimentos de ciencias fisica o quimicas. No se dan cuenta de que se trata de un fenomeno evasivo, dificil de obtenier éxito en un 100%, aunque hay casos de sujetos excepcionales.

Espero haberle aclarado estos puntos y mi posicion en la parapsicologia.

Le saludo atentamente

NAUM KREIMAN

Calle Munilla 3147

1712 Castelar

Prov. de Buenos Aires

REPUBLICA ARGENTINA

* ختام.

لم ننه الردّ العلمي على هجوم المشكّكين بعلمنا، وانما أوردنا بعض الحجج المناهضة والمناصرة للبارابسيكولوجيا، لأننا توخينا دعم تلك الحجج بآراء علماء كبار آخرين في المجلّد السادس والأخير من "البارابسيكولوجيا في أهمّ موضوعاتها" حيث سنورد المزيد من التعليقات على أهم المراكز والمقالات والكتب المناصرة للبارابسيكولوجيا من جهة، وذكر رد نموذجي عليها من جهة أخرى.

البارابسيكولوجيا علم للعلماء لا لأصحاب العقول الارواحية والاخفائية والغيبية بشكل عام.

انها دحض جميع سبل العرافة والتكهّن (وهي بالمئات!) والمدّعية تملّك القابلية **إرادياً**، كما هي مناهضة لبدعة الارقام وأسماء المعاني وترويج الافكار الخيالية، المغناطيسية، الأثيرية، وشبه الدينية [راجع الـ (١٦) جزءاً من مؤلفاتنا] الخ.. ، كل ذلك لتطعيم العقول ضدّ الخرافات والاعتقادات الباطلة والتّرهات العقليّة والسخافات الفكرية التي سادت وما تزال تسود في عقول العديد من الناس، سيّما وأن سبل الاعلام كلّها ووسائل الثقافة وطرق التوعية لا تقوم بواجبها على الشكل السليم.

لكن الفكر المشكّك بالبارابسيكولوجيا، ما هو إلاّ الفكر المادي (الشيوعي أو الملحد أو ما شابه ذلك من النهج النافي لوجود أي عنصر غير فيزيائي في الوجود) الذي يسعى جهده لإبطال البُعد

الفلسفي - الروحي الذي ينتج من جرّاء قبول النتائج البارابسيكولوجية. من هنا صراع البارابسيكولوجيا الاستعلائية في دحض الفكر المادي واثبات وجود العنصر الروحاني في تصرّفات الكائن البشري الذي وُلد على صورة الله ومثاله.

(VI) بعض أهم المراجع المناهضة للبارابسيكولوجيا وبعض الكتب المناصرة لها.

BIBLIOGRAPHIE

ABELL, G.O. et GREENSPAN, B. (1979), « The moon and the maternity ward », *The Skeptical Inquirer,* **III** (4), 17-25.

ALBIN, R. et MONTAGNA, D.D. (1977), « Mystical aspects of science », *The Humanist,* **XXXVII** (2), 44-46.

ALCOCK, J.E. (1975), « Some correlates of extraordinary belief », Communication faite au congrès annuel de l'Association canadienne de psychologie, Québec.

ALCOCK, J.E. (1977), « Extraordinary belief and general credulity », Communication faite au congrès annuel de l'Association canadienne de psychologie, Vancouver.

ALCOCK, J.E. (1979), « Psychology and near-death experiences », *The Skeptical Inquirer,* **III** (3), 25-41.

ALCOCK, J.E. et OTIS, L.P. (1980), « Critical thinking and belief in the paranormal », *Psychological Reports,* **46,** 479-482.

ALLPORT, G.W. (1955), *Becoming,* New Haven, Yale University Press.

ANASTASI, A. (1964), Subliminal perception. Dans A. ANASTASI, *Fields of Applied Psychology,* New York, McGraw-Hill.

ARGYLE, M et BEIT-HALLAHMI, B. (1975), *The Social Psychology of Religion,* Londres, Routledge & Kegan Paul.

ASIMOV, I. (1979), « Asimov's corollary », *The Skeptical Inquirer,* III (3), 58-67.

ATKINSON, J.W. (1964), *An Introduction to Motivation,* Princeton, N.J., Van Nostrand.

AYEROFF, F. et ABELSON, R.P. (1976), « ESP and ESB : Belief in personal success at mental telepathy », *Journal of Personality and Social Psychology,* **34** (2), 240-247.

BACKSTER, C. (1968), « Evidence of a primary perception in plant life », *International Journal of Parapsychology,* **X** (4), 329-348.

BACON, F. (1974), *Novum Organum* (J. DEVEY, éd.), New York,

P.F. Collier & Son, 1902 (première publication en 1620). Traduction française de LORQUET, Paris, Hachette, 1857. Cité par M. SNYDER, E.D. TANKE et E. BERSCHEID, « Social perception and interpersonal behaviour : On the self-fulfilling nature of social stereotypes », *Sociometry*, **37** (1), 1-12.

BAKAN, D. (1966), « The test of significance in psychological research », *Psychological Bulletin*, **66** (6), 423-437.

BALANOVSKI, E. et TAYLOR, J.G. (1978), « Can electromagnetism account for extrasensory phenomena? » *Nature*, **276**, 64-67.

BATSON, C.D. (1975), « Rational processing or rationalization? The effect of disconfirming information on a stated religious belief », *Journal of Personality and Social Psychology*, **32** (1), 176-184.

BELOFF, J. (1973), *Psychological Sciences*, Londres, Crosby Lockwood Staples.

BELOFF, J. (1975), « The study of the paranormal as an educative experience », *Parapsychology Review*, **6** (6), 8-11.

BELOFF, J. (1977), « Historical overview ». Dans B.B. WOLMAN (éd.), *Handbook of Parapsychology*, New York, Van Nostrand, p. 3-24.

BELOFF, J. (1980), « Seven evidential experiments », *Zetetic Scolar*, 6, 91-94.

BELOFF, J. et BATE, D. (1971), « An attempt to replicate the Schmidt findings », *Journal of the Society for Psychical Research*, **46**, 21-31.

BENASSI, V.A., SWEENEY, P.D. et DREVNO, G.E. (1979), « Mind over matter : Perceived success at psychokinesis », *Journal of Personality and Social Psychology*, **37** (8), 1377-1386.

BENDER, H. (1938), « The case of Ilga K. : Report of a phenomenon of unusual perception », *Journal of Parapsychology*, **2** (1), 5-22.

BENFORD, G.A., BOOK, D.L. et NEWCOMB, W.A. (1970), « The tachyonic antitelephone », *Physical Review*, **2**, 263-265.

BENSON, H. (1975), *The Relaxation Response*, New York, Avon.

BERGER, P.L. (1970), *A Rumour of Angels*, Harmondsworth, Penguin.

BEYNAM, L.M. (1977), « Quantum Physics and paranormal events ». Dans J. WHITE et S. KRIPPNER (éd.), *Future Science*, Garden City, New York, Doubleday, p. 309-336.

BIRGE, R.T. (1966), « Science, pseudo-science and parapsychology », Allocution vice-présidentielle à l'A.A.A.S., Washington, D.C., décembre 1958. Cité par DOMMEYER (1966), *op. cit.*

BORING, E.G. (1954), « The nature and history of experimental control », *American Journal of Psychology*, **67**, 573-589.

BORING, E.G. (1955), « The present status of parapsychology », *American Scientist*, **43**, 108-117.

BORING, E.G. (1961), « The spirits against bosh », *Contemporary Psychology*, **6**, 149-151.
BORING, E.G. (1966), « Paranormal phenomena : Evidence, specification and chance ». Introduction à C.E.M. HANSEL : *ESP : A scientific evaluation*, New York, Charles Scribner's Sons, p. XIII-XXI.
BOULDING, K.E. (1980), « Science : Our common heritage », *Science*, **207** (4433), 831-836.
BOWKER, J. (1973), *The Sense of God*, Oxford, Clarendon Press.
BRAUD, S.E. (1979), « The observational theories of parapsychology : a critique », *The Journal of the American Society for Psychical Research*, **73**, 349-366.
BRIDGMAN, P.W. (1956), « Probability, logic, and ESP », *Science*, **123**, 15-17.
BROAD, C.D. (1962), *Lectures on Psychical Research*, Londres, Routledge & Kegan Paul.
BROUGHTON, R.S. (1979), « Repeatability and the experimenter effect », *Parapsychology Review*, **10** (1), 11-15.
BROWN, G.S. (1953), « Statistical significance in psychical research », *Nature*, **172**, 154-156.
BROWN, G.S. (1957), *Probability and Scientific Inference*, Londres, Longman, Green & Co.
BROWN, H.I. (1977), *Perception, Theory and Commitment*, Chicago, University of Chicago Press.
BROWN, R. et McNEILL, D. (1966), « The " tip of the tongue " phenomenon », *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, **5**, 325-337.
BRUSH, S.G. (1974), « Should the history of science be rated X? », *Science*, **183**, 1164-1172.
BUCKHOUT, R. (1974), « Eyewitness testimony », *Scientific American*, **231** (6), 23-31.
BUDD, S. (1973), *Sociologists and Religion*, Londres, Collier-McMillan.
BUGELSKI, B.R. (1951), *Experimental Psychology*, New York, Holt.
BUGELSKI, B.R. et BUGELSKI, S. (1940), « A further attempt to test the role of chance in ESP experiments », *Journal of Parapsychology*, **4**, 142-148.
BUNGE, M. (1959a), *Metascientific Queries*, Springfield (Ill.), Charles C. Thomas.
BUNGE, M. (1959b), *Causality*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press.
BUNGE, M. (1967), *Scientific Research*, vol. I, New York, Springer-Verlag.
BUNGE, M. (1980), *Demarcating Science from Pseudo-Science. Beyond the Fringe of Science Symposion*, McGill University, février 19, 1980.

BURDICK, D.S. et KELLY, E.F. (1977), « Statistical methods in parapsychological research ». Dans B.B. WOLMAN (éd.), *Handbook of Parapsychology*, New York, Van Nostrand Reinhold, p. 81-130.

BURDOCK, E.I. (1954), « A case of ESP : Critique of " Personal values and ESP scores " by G.R. SCHMEIDLER », *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **49**, 314-315.

BURNAM, T. (1975), *The Dictionary of Misinformation*, New York, Ballantine.

CAPRA, F. (s.d.), *Can Science explain Psychic Phenomena?*, Mimeo.

CAPRA, F (1975), *The Tao of Physics*, Suffolk, Wildwood House.

CASTAÑEDA, C. (1968), *The Teachings of Don Juan : A Yaqui Way of Knowledge*, Berkeley, University of California Press.

CAVENDISH, R. (1977), *A History of Magic*, New York, Taplinger.

CHAPLIN, J.P. (1976), *Dictionary of the Occult and Paranormal*, New York, Dell.

CHAPMAN, L.J. (1967), « Illusory correlation in observational report », *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, **6**, 151-155.

CHAPMAN, L.J. et CHAPMAN, J.P. (1969), « Illusory correlation as an obstacle to the use of valid psychodiagnostic signs », *Journal of Abnormal Psychology*, **74**, 271-280.

CHILD, I. (1978), « Recension de B.B. Wolman, *Handbook of Parapsychology* », *Parapsychology Review*, **9** (2), 9-13.

CHRISTOPHER, M. (1970), *ESP, Seers & Psychics*, New York, Thomas Y. Crowell.

CHRISTOPHER, M. (1975), *Mediums, Mystics and the Occult*, New York, Thomas Y. Crowell.

CLARK, D. et MURDIN, L. (1979), « The rehabilitation of Stephen Grey », *New Scientist*, **82**, 652-655.

COE, M.R. Jr. (1958), « Fire-walking and related behaviours », *The Journal of the American Society for Psychical Research*, **52**, 85-97.

COHEN, D. (1971), « Parapsychology in the mass media », *Parapsychology Review*, **2** (1), 1-20.

COHEN, D. (1973), *ESP : The Search beyond the Senses*, New York, Harcourt Brace Jovanovich.

COHEN, J. (1960), *Chance, Skill and Luck*, Harmondsworth, Penguin.

COLLINS, H.M. (1976), « Upon the replication of scientific findings : A discussion illuminated by the experiences of researchers into parapsychology », *Proceedings of 4S/ISA International Conference on Social Studies of Science*, Cornell University (miméo).

COMSTOCK, W.R. (1971), « The study of religion and primitive religions ». Dans W.R. COMSTOCK (éd.), *Religion and Man : An Introduction*, New York, Harper & Row.

COTGROVE, S. (1973), « Anti-science », *New Scientist*, **59**, 82-84.

COX, W.E. (1974), « Parapsychology and magicians », *Parapsychology Review*, **5** (3).

CRANDALL, R. (1977), The Scientology connection. Recension du livre de John Wilhelm, *The Search for Superman*, *The Humanist*, **XXXVII** (3), 21.

CREATION-LIFE Publishers (1977), *Twenty-One Scientists who believe in Creation*, San Diego (Californie), Creation-Life Publishers.

CROW, W.B. (1968), *A History of Magic, Witchcraft and Occultism*, Great Britain, The Aquarian Press.

CRUMBAUGH, J.C. (1966), « A scientific critique of parapsychology », *International Journal of Neuropsychiatry*, **5**, 521-529.

DAVIS, J.W. (1979), « Psi in animals : A review of research », *Parapsychology Review*, **10** (2), 1-9.

DAVIS, J.W. (s.d.), « Procedural accuracy in parapsychology : Or... how do our friends justify their means? » Miméo.

DAVIS, K. (1949), *Human Society*, New York, MacMillan.

DAY, H. (1975), *Occult Illustrated Dictionary*, New York, Oxford.

DECONCHY, J.P. (1971), *L'Orthodoxie religieuse*, Paris, Les Éditions ouvrières.

DEIKMAN, A.J. (1966), « Deautomization and the mystic experience », *Psychiatry*, **29**, 324-338.

DEMILLE, R. (1978a), *Castañeda's journey* (2ᵉ éd.), Santa-Barbara (Californie), Capra Press.

DEMILLE, R. (1978b), Recension du livre de C. Castañeda, *The Second Ring of Power*, *The Skeptical Inquirer*, **II** (2), 114-116.

D'ESPAGNAT, B. (1979), « The quantum theory and reality », *Scientific American*, **241**, 158-181.

DEUTSCH, R. (1979), Communication personnelle.

DEVOTO, B. (Ed.) (1962), *Mark Twain – Letters from the Earth*, New York. Harper & Row.

DIACONIS, P. (1978), « Statistical problems in ESP research », *Science*, **201**, 131-136.

DIACONIS, P. (1979), « Rejoinder to Edward F. Kelly », *Zetetic Scholar*, *5*, 29-34.

DINGWALL, E.J. (1974), « Letter », *Parapsychology Review*, **5 (6)**, 27-28.

DITTES, J.E. (1973), « Justification by faith and the experimental psychologist ». Dans L.B. BROWN (éd.), *Psychology and Religion*, Harmondsworth, Penguin.

DOBZHANSKY, T. (1972), « The ascent of man », *Social Biology*, **19**, 367, 378.

DODD, D.H. et WHITE, R.M. Jr (1980), *Cognition : Mental Structures and Processes*, Boston, Allyn & Bacon.

DOMMEYER, F.C. (1966), « Parapsychology : old delusion or new science? », *International Journal of Neuropsychiatry,* **2** (5), 539-555.
DOMMEYER, F.C. (1975), « Recension », *Parapsychology Review,* **6** (2), 11-12.
DOXEY, N. (1976), Communication personnelle.
DOYLE, C. (1965), « Psychology, science, and the western democratic tradition ». Thèse de doctorat non publiée, University of Michigan.
DUCASSE, C.J. (1960), « How the case of the *Search for Bridey Murphy* stands today », *Journal of the American Society for Psychical Research,* **LIV** (1), 3-22.
DURKHEIM, E. (s.d.), *The Elementary Forms of the Religious Life, a Study of Religious Sociology,* Londres, George Allen & Unwin. Première publication en 1912, sous le titre : *Les Formes élémentaires de la vie religieuse.* (5e éd., Paris, P.U.F., 1968).
DUVAL, P. et MONTREDON, E. (1971), « ESP experiments with mice ». Dans J.B. RHINE (éd.), *Progress in Parapsychology,* Durham, N.C., Parapsychology Press.
EHRENWALD, J. (1974), Recension du livre de Laurence LeShan, *The Medium, the Mystic and the Physicist, Parapsychology Review,* **5** (5), 5-6.
EINHORN, H.S. et HOGARTH, R.M. (1978), « Confidence in judgement : Persistence of the illusion of validity », *Psychological Review,* **85** (5), 395-416.
EINSTEIN, A. (1950), *Out of my Later Years,* New York, Philosophical Library.
EINSTEIN, A. (1954), « Motiv des Forchens ». Cité par HOLTON (1974), *op. cit.*
EISENBERG, H. (1977), *Inner Spaces,* Don Mills, Ontario, Musson. Traduit en français par J. Lévesque : *Les Espaces intérieurs,* Le Jour, 1981.
EISENBUD, J. (1963), « Psi and the nature of things », *International Journal of Parapsychology,* **5**, 245-269.
ELIADE, M. (1969), *The Quest : History and Meaning in Religion,* Chicago, University of Chicago Press.
EPSTEIN, R.A. (1967), *The Theory of Gambling and Statistical Logic,* New York, Academic Press.
ESTES, W.K. (1976), « The cognitive side of probability learning », *Psychological Review,* **83** (1), 37-64.
EVANS, C. (1973), « Parapsychology : what the questionnaire revealed », *New Scientist,* **57** (830), 209.
EVANS, C. (1974), *Cults of Unreason,* Herts., England, Panther.
EVANS, H.R. (1975), « Introduction and history of magic ». Dans A.A. HOPKINS, *Magic* (1897). Repris dans D.H. CHARNEY, *Magic,* New York, New American Library.

EVANS-PRITCHARD, E.E. (1937), *Witchcraft, Oracles and Magic among the Azande*, Oxford, Clarendon Press.
FARADAY, M. (1853), « Experimental investigation of table-moving », *The Athenaeum* (juillet), 801-803. Cité par HANSEL (1980), *op. cit.*
FEATHER, N.T. (1964), « Acceptance and rejection of arguments in relation to attitude strength, critical ability, and intolerance of inconstency », *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **69**, 127-136.
FEHRER, E. et RAAB, D. (1962), « Reaction time to stimuli masked by meta-contrast », *Journal of Experimental Psychology*, **63**, 143-147.
FESTINGER, L., RIECKEN, H.W., et SCHACTER, S. (1956), *When prophecy fails*, Minneapolis, University of Minnesota.
FINKE, R.A. (1980), « Levels of equivalence in imagery and perception », *Psychological Review*, **87** (2), 113-132.
FIRSOFF, V.A. (1974), « Life and quantum physics », *Parapsychology Review*, **5** (6), 11-16.
FISCHER, R. et LANDON, G.M. (1972), « On the arousal state-dependent recall of " subconscious " experience : state boundedness », *British Journal of Psychiatry*, **120**, 159-172.
FISCHOFF, B. et BEYTH, R. (1975), « " I Knew it would happen ". Remembered probabilities of once-future things », *Organizational Behavior and Human Performance*, **13**, 1-16.
FLAVELL, J.H. (1963), *The Developmental Psychology of Jean Piaget*, New York, Van Nostrand.
FLEW, A. (1976), « Parapsychology revisited : Laws, miracles, and repeatability », *The Humanist*, **XXXVI** (3), 28-30.
FLEW, A. (1980), « Parapsychology : science or pseudo-science? », *Pacific Philosophical Quarterly*, 61, 100-114.
FORER, B.R. (1949), « The fallacy ot personal validation : A classroom demonstration of gullibility », *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **44**, 118-123.
FRANK, J.T. (1977), « Nature and function of belief systems », *American Psychologist*, **32** (7), 555-559.
FRANKEL, C. (1973), « The nature and sources of irrationalism », *Science*, **180**, 927-931.
FRAZER, JAMES G. (1923), *The Golden Bough*, Londres, Mac-Millan. Premièrė publication en 1896. Traduction française par Stiébel et Toutain : *Le Rameau d'or*, Paris, 1903.
FRAZIER, K. (1978a), « Clues in " remote viewing " », *The Skeptical Inquirer*, **III** (2), 3-4.
FRAZIER, K. (1978b), « Justice by horoscope », *The Skeptical Inquirer*, **II** (2), 8-9.
FRAZIER, K. (1979a), « Schmidt's airing at the APS », *The Skeptical Inquirer*, **III** (4), 2-4.

FRAZIER, K. (1979b), « Amityville hokum : The hoax and the hype », *The Skeptical Inquirer,* **IV** (2), 2-4.

FRAZIER, K. (1980a), « Prediction, yes. Psychic, no! », *The Skeptical Inquirer,* **IV** (3), 13-14.

FRAZIER, K. (1980b), « A Scientology " dirty tricks " campaign against C.S.I.C.O.P. », *The Skeptical Inquirer,* **IV** (3), 8-10.

FREUD, S. (1928), *The Future of an Illusion,* Londres, Hogarth Press. Traduction française par M. Bonaparte : *L'Avenir d'une illusion,* 2e éd., Paris, P.U.F., 1971.

FROMM, E. (1941), *Escape from Freedom,* New York, Holt, Rinehart & Winston.

GALSTON, A.W. et SLAYMAN. C.L. (1979), « The not-so-secret life of plants », *American Scientist,* **67**, 337-344.

GARDNER, M. (1959), *Fads and Fallacies in the Name of Science,* New York, Dover.

GARDNER, M. (1972), « Mathematical games : Why the long arm of coincidence is usually not as long as it seems », *Scientific American,* **227** (4), 110-112b.

GARDNER, M. (1974), « Mathematical games : On the contradictions of time travel », *Scientific American,* **230** (5), 120-125.

GARDNER, M. (1975), « Mathematical games : Concerning an effort to demonstrate extrasensory perception by machine », *Scientific American,* **233**, 114-118.

GARDNER, M. (1976a), *The Relativity Explosion,* New York, Vintage Books.

GARDNER, M. (1976b), « Magic and paraphysics », *Technology Review,* **78** (7), 42-51.

GARDNER, M. (1977), « A skeptic's view of parapsychology », *The Humanist,* **XXXVII** (6), 45-46.

GARDNER, M. (1979a), « Mathematical games : How to be a psychic, even if you are a horse or some other animal », *Scientific American,* **240** (5), 18-25.

GARDNER, M. (1979b), « Quantum theory and quack theory », *The New York Review of Books* (mai 17), **XXVI** (8), 39-40.

GAUQUELIN, M. et GAUQUELIN, F. (1976), « The truth about the Mars Effect on sports champions », *The Humanist,* **XXXVI**, 44-45.

GIBSON, W. (1967), *Secrets of Magic,* New York, Grosset & Dunlap.

GIÈRE, R.N. (1979), *Understanding Scientific Reasoning,* New York, Holt, Rinehart & Winston.

GILMORE, J.B. (1974), « Randomization in experimental settings », manuscrit non publié.

GILMORE, J.B. (1980), Communication personnelle.

GIRDEN, E. (1978), « Parapsychology ». Dans E.C. CARTERETTE et M.P. FRIEDMAN (éd.), *Handbook of Perception, vol. X : Perceptual Ecology,* New York, Academic Press, p. 386-412.

GOLDBERG, S. (1979), « Is astrology science? » *The Humanist,* **XXXIX** (2), 9-16.

GOLDSTEIN, B.R. (1978), Recension du livre de R.R. Newton, *The Crime of Claudius Ptolemy, Science,* **199,** 872.

GOODFELLOW, L.D. (1939), « A psychological interpretation of the results of the Zenith radio experiments in telepathy », *Journal of Experimental Psychology,* **23,** 601-632.

GOODSTEIN, L.D. et BRAZIS, K.L. (1970), « Psychology of scientist : XXX. Credibility of psychologists : an empirical study », *Psychological Reports,* **27,** 835-838.

GREELEY, A.M. (1970), « Superstition, ecstasy and tribal consciousness », *Social Research,* **37** (2), 203-211.

GREELEY, A.M. (1972), *Unsecular Man,* New York, Schocken Books.

GREELEY, A.M. (1974), *Ecstasy : A Way of Knowing,* Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.

GREELEY, A.M. (1975), « The sociology of the paranormal : A reconnaissance », *Sage Research Papers in the Social Sciences,* series 90-023, **3.**

GREENBANK, R.K. cité par ULLMAN et coll. (1973), *op. cit.,* p. 234.

GREENFIELD, P.M. et BRUNER, J. (1969), « Culture and cognitive growth ». Dans D.A. GOSLIN, *Handbook of Socialization Theory and Practice,* Chicago, Rand McNally.

GULLIKSON, H.O. (1938), « Extra-sensory perception : What is it? », *American Journal of Sociology,* **XLIII** (4), 623-631.

HALLAM, A. (1975), « Alfred Wegener and the hypothesis of continental drift », *Scientific American,* **232,** 88-97.

HAMMOND, D. (1970), « Magic : A problem in semantics », *American Anthropologist,* **72,** 1349-1356.

HANSEL, C.E.M. (1966), *ESP : A Scientific Evaluation,* New York, Charles Scribner's Sons.

HANSEL, C.E.M. (1971), « Parapsychology : the views of a critic », *Parapsychology Review,* **2,** 17-20.

HANSEL, C.E.M. (1980), *ESP and Parapsychology : A Critical Reevaluation,* Buffalo, Prometheus Books.

HARDY, A., HARVIE, R. et KOESTLER, A. (1973), *The Challenge of Chance,* Londres, Hutchinson.

HARRIS, E.E. (1970), *Hypothesis and Perception,* Londres, George Allen & Unwin.

HARRIS, M. (1974), *Cows, Pigs, Wars & Witches,* New York, Random House.

HARRIS, M. (1978), « No end of messiahs », *The New York Times,* CXXVIII (novembre 26), E21.

HARVEY, B. (1978), « Cranks and other », *New Scientist*, **77** (1094), 739-741.

HAWKING, S. et ELLIS, G. (1973), « The large scale curvature of space-time », *Cambridge monographs on mathematical physics*.

HEBB, D.O. (1974), « What psychology is about », *American Psychologist*, **29** (2), 71-79.

HEBB, D.O. (1978), Communication personnelle.

HENSLIN, J.M. (1967), « Craps and magic », *American Journal of Sociology*, **73**, 316-330.

HOLTON, G. (1974), « On being caught between Dionysians and Apollonians », *Daedalus*, **103**, 65-81.

HONORTON, C. et HARPER, S. (1974), « Psi-mediated imagery and ideation in an experimental procedure for regulating perceptual input », *Journal of the American Society for Psychical Research*, **68**, 156-168.

HOOK, S. (1977), « The new religiosity », *The Humanist*, XXXVII (1), 38-39.

HUNSBERGER, B. (1978), « The religiosity of college students : Stability and change over years at university », *Journal for the Scientific Study of Religion*, **17** (2), 159-164.

HUXLEY, A. (1959), *« The Doors of Perception » and « Heaven and Hell »*, Harmondsworth, Penguin. Première publication dans la traduction française de J. Castier, *Les Portes de la perception*, Paris, Rocher, 1954.

HYMAN, R. (1977a), « " Cold reading " : How to convince strangers that you know all about them », *The Zetetic*, **1** (2), 18-37.

HYMAN, R. (1977b), « The case against parapsychology », *The Humanist*, XXXVII (6), 47-49.

INHELDER, B. et PIAGET, J. (1958), *The Growth of Logical Thinking from Childhood to Adolescence*, New York, Basic Books. Traduit du français : *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent*, Paris, P.U.F., 1955.

JAHODA, G. (1968), « Scientific training and the persistence of traditional beliefs among West African university students », *Nature*, **220** (5174), 1356.

JAHODA, G. (1969), *The Psychology of Superstition*, Harmondsworth, Penguin.

JAMES, W. (1956), *The Will to Believe*, New York, Dover. (Première publication en 1896.) Traduction française de L. Moulin : *la Volonté de croire*, Paris, Flammarion, 1916.

JAMES, W. (1962), *The Varieties of Religious Experience*, New York, Modern Library.

JASTROW, J. (1962), *Error and Eccentricity in Human Belief*, New York, Dover. (Première publication en 1935.)

JAWANDA, J.S. (1968), Superstition and personality. *Journal of Psychological Research*, **12** (1), 21-24.

JENKINS, H.M. et WARD, W.C. (1965), « Judgement of contingency between responses and outcomes », *Psychological Monographs*, **79** (1).

JOHNSON, R.W. et ADAIR, J.G. (1972), « Experimenter expectancy vs. systematic recording errors under automated and non-automated stimulus presentation », *Journal of Experimental Research in Personality*, **6**, 88-94.

JONES, W.H., RUSSELL, D. et NICKEL, T.W. (1976), « Personality and behavioral correlates of superstitious beliefs », Communication faite au Congrès de la Midwestern Psychological Association, Chicago.

JUNG, C.G. (1933), *Modern man in Search of a Soul*, New York, Harcourt, Brace. Traduction française de Cahen : *L'Homme à la découverte de son âme* (5e éd.), Paris, Société française du livre, 1958.

JUNG, C.G. (1938), *Psychology and Religion*, New Haven, Yale University Press. Jovanouich, Inc. Londres, Routledge & Kegan Paul. Traduction française de Cahen, Paris, Buchet-Chastel, 1958.

JUNG, J. (1971), *The Experimenter's Dilemma*, New York, Harper & Row.

KAHNEMAN, D. et TVERSKY, A. (1973), « On the psychology of prediction », *Psychological Review*, **80**, 237-251.

KANTHAMANI, H. et KELLY, E.F. (1974a), « Card experiments with a special subject. 1. Single-card clairvoyance », *Journal of Parapsychology*, **38**, 16-26.

KAUFMANN, K. (1973), *Social Psychology*, New York, Holt, Rinehart & Winston.

KAUFMAN, L. et ROCK, I. (1962), « The moon illusion », *Scientific American*, **207** (1), 120-131.

KELLY, E.F. (1979), « Reply to Persi Diaconis », *Zetetic Scholar*, **5**, 20-28.

KELLY, E.F. et KANTHAMANI, B.K. (1972), « A subject's efforts toward voluntary control », *Journal of Parapsychology*, **36**, 185-197.

KELLY, E.F., KANTHAMANI, H., CHILD, I.L. et YOUNG, F.W. (1975), « On the relation between visual and ESP confusion structures in an exceptional ESP subject », *Journal of the American Society for Psychical Research*, **69**, 1-31.

KELLY, I.W. (1979), « Astrology and science : A critical examination », *Psychological Reports*, **44**, 1231-1240.

KELLY, I. et CRILLY, K. (1979), « Critical thinking and the analysis of pseudoscience in the schools », *Alberta Science Education Journal*, **XVII** (3), 12-15.

KENNEDY, J.L. (1952), « An evaluation of extra-sensory perception », *Proceedings of the American Philosophical Society*, **96**, 513-518.

KLASS, P.J. (1974), *UFOs explained*, New York, Random House.
KLASS, P.J. (1977), « N-rays and UFOs : Are they related? », *The Skeptical Inquirer*, **II** (1), 57-61.
KLASS, P.J. (1978), « NASA, the White House and UFOs », *The Skeptical Inquirer*, **II** (2), 72-81.
KLECK, R.E. et WHEATON, J. (1967), « Dogmatism and responses to opinion-consistent and opinion-inconsistent information », *Journal of Personality and Social Psychology*, **5** (2), 249-252.
KLEINKE, C.L. (1978), *Self-Perception*, San Francisco, W.H. Freeman.
KLERMAN, G.L. (1979), « The age of melancholy », *Psychology Today*, **12** (1), 36-42, 88.
KLUVER, H. (1966), *Mescal and Mechanisms of Hallucinations*, Chicago, University of Chicago Press. Cité par SIEGEL (1977), *op. cit.*
KOESTLER, A. (1971), *The Case of the Midwife Toad*, New York, Random House.
KOESTLER, A. (1972), *The Roots of Coincidence*, Londres, Hutchinson. Traduction française : *Les Racines du hasard*, Paris, Calmann-Lévy, 1972.
KOESTLER, A. (1974), « Comment », *Impact of Science on Society* (Unesco), **XXIV** (4), 271-284.
KREPS, B. (1979), « Hypnotic regression », *Homemaker's Magazine*, **14** (6), 18-38.
KRIPPNER, S. (1977), *Advances in parapsychological research I : Psychokinesis*, New York, Plenum.
KROEBER, A.L. (1963), *Anthropology : Culture Patterns and Processes*, New York, Harcourt, Brace & World.
KUHN, T.S. (1970), *The Structure of Scientific Revolutions* (2e éd.), Chicago, University of Chicago Press. Traduction française : *La Structure des révolutions scientifiques*, Paris, Flammarion, 1972.
KURTZ, P. (1978), « Is parapsychology a science? », *The Skeptical Inquirer*, **III** (2), 14-32.
KURTZ, P. et NISBET, L. (1976), « Are astronomers and astrophysicists qualified to criticize astrology? », *The Zetetic*, **1** (1), 47-52.
KURTZ, R.M. et GARFIELD, S.L. (1978), « Illusory correlation : A further exploration of Chapman's paradigm », *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **46**, 1009-1015.
KUSCHE, L.D. (1975), *The Bermuda Triangle Mystery-Solved*, New York, Warner.
LAMBERT, W.W., TRIANDIS, L.M. et WOLF, M. (1959), « Some correlates of belief in the malevolence and benevolence of supernatural beings : A cross-societal study », *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **58**, 162-169.

LANGER, E.J. (1975), « The illusion of control », *Journal of Personality and Social Psychology*, **32** (2), 311-328.
LANGER, E.J. et ROTH, J. (1975), « Heads I win, tails it's chance. The illusion of control as a function of the sequence of outcomes in a purely chance task », *Journal of Personality and Social Psychology*, **32** (6), 951-955.
LANGMUIR, I. (1953/1968), Colloque organisé au Knolls Research Laboratory, décembre 18, 1953. Transcription et édition par R.N. Hall. Rapport n° 68-C-035, General Electric Research and Development Centre, Schenectady, New York, avril 1968.
LAYTON, B.D. et TURNBULL, B. (1975), « Belief, evaluation, and performance on an ESP task », *Journal of Experimental Social Psychology*, **II** (2), 166-180.
LEDOUX, J.E., WILSON, D.H. et GAZZANIGA, M.S. (1979), « Beyond commissurotomy : clues to consciousness ». Dans M.S. GAZZANI-GA (éd.), *Handbook of Behavioral Neurobiology*, vol. 2 : *Neuropsychology*, New York, Plenum, p. 543-554.
LEE, P.R. et PETROCELLI, F. (1971), « Can consciousness make a difference? ». Dans P.R. LEE, R.E. ORNSTERN, D. GALEN, A. DEIKMAN et C.T. TART, *Symposium on Consciousness*, Harmonds-worth, Penguin, p. 1-18.
LESHAN, L. (1978), « Psi and altered states of consciousness : Necessary methods in physics and parapsychology », *Parapsychology Review*, **9** (3), 13-17.
LESHAN, L. (1979), « On dealing with our critics », *Parapsychology Review*, **10** (1), 7-8.
LEUBA, C. (1939), « An experiment to test the role of chance in ESP research », *Journal of Parapsychology*, **2**, 217-221.
LEUBA, J.H. (1925), *The Psychology of Religious Mysticism*, Londres, Routledge & Kegan Paul.
LEUBA, J.H. (1934), « Religious beliefs of American scientists », *Harper's Magazine*, **169**, 297.
LEVINE, S.V. (1979), « Role of psychiatry in the phenomenon of cults », *Canadian Journal of Psychiatry*, **24**, 593-603.
LÉVY, W.J. (1971), « Possible PK by chicken embryos to obtain warmth », *Journal of Parapsychology*, **35**, 321-322.
LÉVY-BRUHL, L., *La Mentalité primitive*. Paris, P.U.F., 1960.
LEWIN, K. (1931), « The conflict between Aristotelian and Galileian modes of thought in contemporary psychology », *Journal of General Psychology*, **5**, 141-177.
LEWINSOHN, R. (1961), *Science, Prophecy and Prediction*, New York, Harper & Row.
LEWIS, I.M. (1971), *Ecstatic Religion*, Harmondsworth, England, Penguin.

LOFTUS, E.F. et PALMER, J.C. (1974), « Reconstruction of Automobile Destruction : An example of the interaction between language and memory », *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, **13** (5), 585-589.

LORD, C.G., ROSS, L. et LEPPER, M.R. (1979), « Biased Assimilation and attitude polarization : The effects of prior theories on subsequently considered evidence », *Journal of Personality and Social Psychology*, **37** (11), 2098-2109.

LUDWIG, A.M. (1966), « Altered states of consciousness », *Archives of General Psychiatry*, **15**, 225-234.

LYKKEN, D.T. (1968), « Statistical significance in psychological research », *Psychological Bulletin*, **70** (3), 151-159.

LYNCH, J.J. (1973), « Biofeedback : Some reflections on modern behavioral science ». Dans L. BIRK (éd.), *Biofeedback : Behavioral Medicine*, New York, Grune & Stratton, p. 191-203.

McBURNEY, D.H. (1976), « ESP in the psychology curriculum », *Teaching of Psychology*, 3 (2), 66-69.

McCONNELL, R.A. (1969), « ESP and credibility in Science », *American Psychologist*, **24**, 531-538.

McCONNELL, R.A. (1977a), « The resolution of conflicting beliefs about the ESP evidence », *Journal of Parapsychology*, **41**, 198-214.

McCONNELL, R.A. (1977b), « A parapsychological dialogue », *Journal of the American Society for Psychical Research*, **71**, 429-435.

McDOUGALL, C. (1940), *Hoaxes*, New York, Dover.

McDOUGALL, W. (1938-1973), *Body and Mind* (8ᵉ éd.), Londres, Methuen, 1938. Cité par VETTER, G.B., *Magic and Religion*, New York, Philosophical Library, 1973.

MACKENZIE, A. (1980), Communication personnelle.

McKOWN, D.B. (1979), « Close encounters of the ominous kind : Science and religion in contemporary America », *The Humanist*, **XXXIX** (1), 4-7.

McVAUGH, M.R. et MAUSKOPF, S.H. (1974), « Historical Perspectives and Parapsychology », *The Journal of Parapsychology*, **38** (3), 312-323.

McWHIRTER, N. et McWHIRTER, W. (1969), *Dunlop Illustrated Encyclopedia of Facts*, New York, Bantam.

MADDI, S.R. (1971), « The search for meaning », *Nebraska Symposium on Motivation, 1970*, Lincoln (Nebraska), University of Nebraska Press, 131-186.

MAHONEY, M. (1976a), *The Scientist : Anatomy of the Truth Merchant*, Cambridge (Mass.), Ballinger.

MAHONEY, M. (1976b), « The truth seekers », *Psychology Today*, **9** (11), 60-65.

MAIER, N.R.F. (1931), « Reasoning in humans : II. The solution of

a problem and its appearance in consciousness », *Journal of Comparative Psychology*, **12**, 181-194.

MALINOWSKI, B. (1948), *Magic, Science and Religion and other Essays*. New York : Free Press.

MARKS, D. et KAMMANN, R. (1977), « The nonpsychic powers of Uri Geller », *The Zetetic*, **1** (2), 9-17.

MARKS, D. et KAMMANN, R. (1978), « Information transmission in remote viewing experiments », *Nature*, **274**, 680-681.

MARKS, D. et KAMMANN, R. (1980), *The Psychology of the Psychic*, Buffalo, Prometheus Books.

MARWICK, M. (1974), « Is science a form of witchcraft? », *New Scientist*, **63**, 578-581.

MASLOW, A.H. (1959), « Condition of being in the peak experience », *Journal of Genetic Psychology*, **94**, 43-66.

MASSAD, C.M., HUBBARD, M. et NEWTSON, D. (1979), « Selective perception of events », *Journal of Experimental Social Psychology*, **15**, 513-532.

MEAD, M. (1977), Introduction à R. TARG et H.E. PUTHOFF, *Mind-reach*, Delacorte Press, p. XV-XXII.

MEDHURST, R.G. (1971), « The origin of the " prepared random numbers " used in the Shackleton Experiments », *Journal of the Society for Psychical Research*, **46**, 39-55.

MEEHL, P.E. et SCRIVEN, M. (1956), « Compatibility of science and ESP », *Science*, 123, 14-15.

MELZACK, R. (1973), *The Puzzle of Pain*, New York, Basic Books.

MENZEL, D.H. et TAVES, E.H. (1977), *The UFO Enigma*, Garden City, Doubleday.

MESSADIÉ, G. (1978a), « Le Mystère du triangle des Bouches-du-Rhône », *Science & Vie*, CXXIX (727), 24-25.

MESSADIÉ, G. (1978b), « Le triangle des Bouches-du-Rhône : Comment on monte une mystification », *Science & Vie*, CXXIX (729), 34-35.

MICHOTTE, J. (1946), *La Perception de la causalité*, Paris.

MILLER, G.A. (1962), *Psychology : The Science of Mental Life*, New York, Harper & Row.

MITCHELL, E.D. (1971), « An ESP test from Apollo 14 », *The Journal of Parapsychology*, **35** (2), 89-107.

MITROFF, I. (1974), *The Subjective Side of Science*, Amsterdam, Elsevier.

MITROFF, I. (1976), « Passionate Scientists », *Society*, **13** (6), 51-57.

MONTE, C.F. (1975), *Psychology's Scientific Endeavour*, New York, Praeger.

MOODY, R.A. (1975), *Life after Life*, New York, Bantam Books. Traduction française de P. Misraki : *La Vie après la vie*, Paris, Laffont, 1977.

MOODY, R.A. (1977), *Reflections on Life after Life*, New York, Bantam Books.

MOORE, L. (1977), *In Search of White Crows*, New York, Oxford University Press.

MOORE, T.E. (1980), « Subliminal advertising : What you see is what you get ». Manuscrit non publié.

MORRIS, R.L (1977), « Parapsychology, biology and anpsi ». Dans B.B. WOLMAN (éd.), *Handbook of Parapsychology*, New York, Van Nostrand Reinhold, 687-715.

MORRIS, R.L (1978), Recension du livre de Jay Anson, *The Amityville Horror*, *The Skeptical Inquirer*, **II** (2), 95-101.

MOSS, S. et BUTLER, D.C. (1978), « The scientific credibility of ESP », *Perceptual and Motor Skills*, **46**, 1063-1079.

MULHULLAND, J. (1938), *Beware Familiar Spirits*, New York, Scribner's.

MUNDLE, C.W.K. (1973), « The Soal-Goldney experiments », *Nature*, **245**, 54.

MURPHY, G. (1971), « The problem of repeatability in psychical research », *Journal of the American Society for Psychical Research*, **65**, 3-16.

NEISSER, U. (1968) « The processes of vision », *Scientific American*, **219** (3), 204-214.

NEWTON, R.R. (1977), *The Crime of Claudius Ptolemy*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.

NICOL, J.E. (1955), « The design of experiments in psychokinesis », *Journal of the Society for Psychical Research*, **38**, 72-73.

NICOL, J.E. (1961), « Keeping up with the Joneses. » Recension du livre de S.G. Soal et H.T. Bowden, *The Mind Readers*, *Tomorrow Magazine*, **1**, 58-66.

NISBETT, R.E. et WILSON, T.D. (1977), « Telling more than we can know : Verbal reports on mental processes », *Psychological Review*, **84** (3), 231-259.

NIXON, H.K. (1925), « Popular answers to some psychological questions », *American Journal of Psychology*, **36**, 418-423.

NUNNALLY, J. (1960), « The place of statistics in psychology », *Education and Psychological Measurement*, **20**, 641-650. Cité par BAKAN (1966), *op. cit.*

OBERG, J. (1978), « Astronaut " UFO " sightings », *The Skeptical Inquirer*, **III** (1), 39-46.

OBERG, J. et SHEAFFER, R. (1977), « Pseudo-science at *Science Digest* », *The Skeptical Inquirer*, **II** (1), 41-44.

O'BRIEN, J.T. (1976), « Examining experimenter effects », *Parapsychology Review*, **7** (5), 25-28.

OFFIR, C.W. (1975), « Flaundering in fallacy : Seven quick ways to kid yourself », *Psychology Today*, **8** (11), 66-68.

ORAM, A.T. (1954), « An experiment with random numbers », *Journal of the Society for Psychical Research*, **37**, 369-377.

ORNSTEIN, R.E. (1976), « The techniques of meditation and their implications for modern psychology ». Dans C. NARANJO et R.E. ORNSTEIN, *On the Psychology of Meditation*, New York, Viking Press.

OSIS, K. et HARALDSSON, E. (1977), *At the Hour of Death*, New York, Avon.

OTIS, L.P. (1979), « A survey of extraordinary beliefs ». Thèse de Master of Arts de York University.

OTIS, L.P. et ALCOCK, J.E. (1979), « Factors affecting extraordinary belief ». Manuscrit non publié.

PAHNKE, W.N. et RICHARDS, W.A. (1969), « Implications of LSD and experimental mysticism ». Dans C.W. TART (éd.), *Altered States of Consciousness*, New York, Wiley.

PALMER, J. (1978), « Extrasensory perception : Research findings ». Dans S. KRIPPNER (éd.), *Advances in Parapsychological Research 2 : Extrasensory perception*, New York, Plenum.

PALMER, J., KHAMASHTA, K. et ISRAELSON, K. (1979), « An ESP Ganzfeld experiment with transcendental meditators », *Journal of the American Society for Psychical Research*, **73** (4), 333-348.

PANATI, C. (1975a), « Precognition and time », *Parapsychology Review*, **6** (4); 1-4.

PANATI, C. (1975), « Psi symposium at AAAS meeting », *Parapsychology Review*, **6** (3), 1-3.

PARKER, A. (1978), « A holistic methodology in psi research », *Parapsychology Review*, **9** (2), 1-6.

PASACHOFF, J.M., COHEN, R.J. et PASACHOFF, N.W. (1970), « Belief in the supernatural among Harvard and West African university students », *Nature*, **227**, 971-972.

PENFIELD, W. (1975), *The Mystery of the Mind*, Princeton, Princeton University Press.

PERSINGER, M.A. (1976), « The problems of human verbal behaviour : The final reference for measuring ostensible psi phenomena », *The Journal of Research in Psi Phenomena*, **1** (1), 72-90.

PHILLIPS, P. (1979a), « Some traps in dealing with our critics », *Parapsychology Review*, **10** (4), 7-8.

PHILLIPS, P. (1979b), « Correspondence », *Parapsychology Review*, **10** (6), 25-26.

PIAGET, J. (1929), *La Représentation du monde chez l'enfant*, Paris, P.U.F., 1926.

PIAGET, J. (1954), *La Construction du réel chez l'enfant*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1950.

PLATT, J.R. (1964), « Strong inference », *Science*, **146**, 347-353.

POLANYI, M. (1958), *Personal Knowledge : Toward a Post-Critical Philosophy*, Chicago, University of Chicago Press.

POLANYI, M. (1963), « The potential theory of adsorption », *Science*, **141**, 1010-1013.

POLANYI, M. (1967), *The Tacit Dimension*, Londres, Routledge & Kegan Paul.

POPPER, K.R. (1959), *The Logic of Scientific Discovery*, Toronto, University of Toronto Press (édition originale en 1935). Traduction française : *La Logique de la découverte scientifique*, Paris, Payot, 1973.

PRATT, J.G. (1974), « In search of a consistent scorer ». Dans J. BELOFF (éd.), *New Directions in Parapsychology*, Londres, Elek Science.

PRATT, J.G., RHINE, J.B., SMITH, B.M., STUART, C.E. et GREENWOOD, J.A. (1966), *Extra-Sensory Perception after Sixty Years*, Boston, Bruce Humphries (première publication en 1940).

PRICE, G.R. (1955), « Science and the supernatural », *Science*, **122**, 359-367.

QUINE, W.V. et ULLIAN, J.S. (1970), *The Web of Belief*, New York, Random House.

RANDALL, J.L. (1974), « Biological aspects of psi ». Dans J. BELOFF (éd.), *New Directions in Parapsychology*, Londres, Elek Science, 77-94.

RANDALL, J.L. (1975), *Parapsychology and the nature of life*, Londres, Souvenir Press.

RANDI, J. (1975), *The Magic of Uri Geller*, New York, Ballantine.

RANDI, J. (1977), « The media and reports on the paranormal », *The Humanist*, XXXVII (4), 45-47.

RANDI, J. (1978), « Tests and investigations on three " psychics " », *The Skeptical Inquirer*, II (2), 25-39.

RANDI, J. (1979a), « Examination of the claims of Suzie Cottrell », *The Skeptical Inquirer*, III (3), 16-21.

RANDI, J. (1979b), « A controlled test of dowsing abilities », *The Skeptical Inquirer*, IV(1), 16-20.

RAO, K.R. (1978), « Psi : its place in nature », *Journal of Parapsychology*, **42**, 276-303.

RAO, K.R. (1979), « On " The scientific credibility of ESP " », *Perceptual and Motor Skills*, **49**, 415-429.

RAVENSDALE, T. et MORGAN J. (1974), *The Psychology of Witchcraft*, New York, Arco.

RAWCLIFFE, D.H. (1959), *Occult and Supernatural Phenomena*, New York, Dover.

REED, G. (1972), *The Psychology of Anomalous Experience*, Londres, Hutchinson & Co.

REJDAK, Z. (1974), « Psychotronics : the state of the art », *Impact of Science on Society* (Unesco), **XXIV** (4), 285-290.
RESIER, M., SAXE, S. et WAGNER, C. (1979), *Police Science and Administration.* Cité par K. Frazier, *The Skeptical Inquirer,* **III** (4), 7.
RHINE, J.B. (1953), *New World of the Mind,* New York, William Sloane Associates. Traduction française de A. Colnat : *Le Nouveau Monde de l'esprit,* Paris, Maisonneuve, 1955.
RHINE, J.B. (1956), *A brief introduction to parapsychology,* Durham, N.C. Duke University Press.
RHINE, J.B. (1964), « Special motivation in some exceptional ESP performances », *Journal of Parapsychology,* **28,** 42-50.
RHINE, J.B. (1968), « Psi and parapsychology : Conflict and solution », *Journal of Parapsychology,* **XXXII,** 101-128.
RHINE, J.B. (éd.) (1971), *Progress in Parapsychology,* Durham (N.C.), Parapsychology Press, Appendix A.
RHINE, J.B. (1974a), « Telepathy and other untestable hypotheses », *Journal of Parapsychology,* **38,** 137-153.
RHINE, J.B. (1974b), « Comments : " A new case of experimenter unreliability " », *Journal of Parapsychology,* **38** (1), 215-225.
RHINE, J.B. (1977), « History of experimental studies ». Dans B.B. WOLMAN (éd.), *Handbook of Parapsychology,* New York, Van Nostrand Reinhold, p. 25-47.
RHINE, J.B. et RHINE L.E. (1929), « An investigation of a " mind-reading " horse », *Journal of Abnormal and Social Psychology,* **23,** 449-466.
ROBINSON, A.L. (1980), « Nuclear evidence that neutrinos have mass », *Science,* **208,** 697.
ROE, A. (1951a), « A psychological study of physical scientists », *Genetic Psychology Monographs,* **43,** 121-125.
ROE, A. (1951b), « A psychological study of eminent biologists », *Psychology Monographs,* **65** (14), 1-68.
ROE, A. (1953), « A psychological study of eminent psychologists and anthropologists and a comparison with biological and physical scientists », *Psychological Monographs,* **67** (2), 1-55.
ROGO, D.S. (1972), « The crisis in experimental parapsychology », *Parapsychology Review,* 3 (4), 5-7.
ROGO, D.S. (1975), *Parapsychology : A Century of Inquiry,* New York, Dell.
ROGO, D.S. (1976), *In Search of the Unknown,* New York, Taplinger.
ROGO, D.S. (1977a), « Parapsychology and the genesis of doubt », *Parapsychology Review,* **8** (6), 20-22.
ROGO, D.S. (1977b), « The case for parapsychology », *The Humanist,* **XXXVII** (6), 40-44.
ROGO, D.S. (1980), « Carl Sagan vs. the paranormal », *Fate,* 1er avril, p. 73-81.

ROKEACH, M. (1960), *The Open and Closed Mind*, New York, Basic Books.
ROKEACH, M. (1968), *Beliefs, Attitudes and Values*, San Francisco, Jossey-Bass.
ROLL, W.G. (1977), « Poltergeists ». Dans B.B. WOLMAN (éd.), *Handbook of Parapsychology*, New York, Van Nostrand Reinhold, p. 382-413.
ROMM, E.G. (1977), « When you give a closet occultist a Ph. D., what kind of research can you expect? », *The Humanist*, **XXXVII** (3), 12-15.
ROSENTHAL, R. (1966), *Experimenter Effects in Behavioral Research*, New York, Appleton-Century-Crofts.
ROSS, L. (1977), « The intuitive psychologist and his shortcomings : Distortions in the attribution process ». Dans L. BERKOWITZ (éd.), *Advances in Experimental Social Psychology*, vol. 10, New York, Academic Press.
ROTHMAN, M.A. (1970), « Response to McConnell », *American Psychologist*, **25**, 280-281.
ROTHMAN, R.A. (1978), « The new perpetual motion », *The Humanist*, **XXXVIII** (4), 42-45.
ROTTER, J.B. (1972), « Beliefs, social attitudes and behavior : A social learning analysis ». Dans J.B. ROTTER, J.E. CHANCE et E.J. PHARES (éd.), *Applications of a Social-Learning Theory of Personality*, New York, Holt, Rinehart & Winston.
RUSH, J.H. (1977), « Problems and methods in psychokinesis research ». Dans S. KRIPPNER (éd.), *Advances in Parapsychological Research 1 : Psychokinesis*, New York, Plenum.
RUSSELL, D. et JONES, W.H. (1980), « When superstition fails : Reactions to disconfirmation of paranormal beliefs », *Personality and Social Psychology Bulletin*, **6** (1), 83-88.
SACHS, R.G. (1972), « Time reversal », *Science*, **176**, 587-597.
SAGAN, C. (1976), « Correspondence », *The Humanist*, **XXXVI** (1), 2.
SAGAN, C. (1978), « Astral projection and the horse that could count », *Playboy*, **25** (juillet), 82-86, 226-232.
SAGAN, C. (1979), *Broca's Brain*, New York, Random House.
SALES, S.M. (1972), « Economic threat as a determinant of conversion rates in authoritarian and unauthoritarian churches », *Journal of Personality and Social Psychology*, **23** (3), 420-428.
SALTER, C.A. et ROUTLEDGE, L.M. (1971), « Supernatural beliefs among graduate students at the University of Pennsylvania », *Nature*, **232**, 278-279.
SARBIN, T.R., TAFT, R. et BAILEY, D.E. (1960), *Clinical Inference and Cognitive Theory*, New York, Holt, Rinehart & Winston.
SARGANT, W. (1973), *The Mind Possessed*, Londres, Heinemann.

SCHEIBE, K.E. (1970), *Beliefs and Values*, New York, Holt, Rinehart & Winston.
SCHMEIDLER, G.R. (1952), « Personal values and ESP scores », *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **47**, 757-761.
SCHMEIDLER, G.R. (1977), « Methods for controlled research on ESP and PK ». Dans B.B. WOLMAN (éd.), *Handbook of Farapsychology*, New York, Van Nostrand Reinhold, 131-162.
SCHMEIDLER, G.R. et McCONNEL, R.A. (1958), *ESP and Personality Patterns*, New Haven, Yale University Press.
SCHMIDT, H. (1969a), *Anomalous Prediction of Quantum Processes by some Human Subjects*, Boeing Scientific Research Laboratories Document D1-82-0821, Plasma Physics Laboratory, février 1969. Cité par HANSEL (1980), *op. cit.*
SCHMIDT, H. (1969b), « Precognition of a quantum process », *Journal of Parapsychology*, **33**, 99-108.
SCHMIDT, H. (1970), « PK experiments with animals as subjects », *Journal of Parapsychology*, **34**, 255-261.
SCHMIDT, H. (1971), « Mental influences on random events », *New Scientist*, **50**, 757-758.
SCHMIDT, H. (1973), « PK tests with a high-speed random number generator », *Journal of Parapsychology*, **37**, 105-118.
SCHMIDT, H. (1974), « Psychokinesis ». Dans E.D. MITCHELL, *Psychic exploration : A Challenge for Science*, New York, G.P. Putnam's Sons.
SCHMIDT, H. (1975), « Toward a mathematical theory of psi », *Journal of the American Society for Psychical Research*, **69**, 301-319.
SCHMIDT, H. (1978), « Can an effect precede its cause? A model of the non-causal world », *Foundations of Physics*, **8**, 463-480.
SCHMIDT, H. et PANTAS, L. (1972), « PSI tests with internally different machines », *Journal of Parapsychology*, **36** (3), 222-232.
SCOTT, C. (1958), « Spencer Brown and probability », *Journal of the Society for Psychical Research*, **39**, 217-234.
SCOTT, C. et GOLDNEY, K.M. (1960), « The Jones boys and the ultrasonic whistle », *Journal of the Society for Psychical Research*, **40**, 249-260.
SCOTT, C. et HASKELL, P. (1973), « " Normal " explanation of the Soal-Goldney Experiments in extrasensory perception », *Nature*, **245**, 52-54.
SEABROOK, W. (1941), *Dr. Wood, Modern Wizard of the Laboratory*, New York, Harcourt, Brace.
SEBEOK, T.A. et UMIKER-SEBEOK, J. (1979), « Performing animals : Secrets of the trade », *Psychology Today*, **13** (6), 78-83.
SEGAL, S.J. (1970), « Imagery and reality : Can they be distinguis-

hed? ». Dans W. KEUP (éd.), *Origin and Mechanisms of Hallucinations*, New York, Plenum.
SELIGMAN, K. (1948) *Magic, Supernaturalism and Religion*, New York, Pantheon Books.
SELIGMAN, M.E.P. et HAGER, J.L. (1972), « Biological boundaries of learning (the sauce-béarnaise syndrome) », *Psychology Today*, **6** (3), 59-61.
SHEAFFER, R. (1977), « Do fairies exist? », *The Skeptical Inquirer*, **II** (1), 45-52.
SHERIF, M.A. (1935), « A study of some social factors in perception », *Archiva Psychologia*, **2** (187).
SHWEDER, R.A. (1977), « Likeness and likelihood in everyday thought : Magical thinking in judgements about personality », *Current Anthropology*, **18** (4), 637-658.
SIEGEL, R.K. (1977), « Hallucinations », *Scientific American*, **237**, 132-140.
SIGNORELLI, A. (1974), « Statistics – tool or master of the psychologist? », *American Psychologist*, **29**, p. 774-777.
SILVERMAN, I (1977), *The Human Subject in the Psychological Laboratory*, New York, Pergamon.
SINGER, B. (1979), « McDonald's and the occult », *The Humanist*, **XXXIX** (3), 44-45.
SKINNER, B.F. (1948a), « Superstition in the pigeon », *Journal of Experimental Psychology*, **38**, 168-172.
SKINNER, B.F. (1948b), « Card-guessing experiments », *American Scientist*, **36**, 456-462.
SKINNER, B.F. (1953), *Science and Human Behavior*, New York; Free Press.
SLADEK, J. (1973), *The New Apocrypha*, New York, Stein & Day.
SLOVIC, P., FISCHHOFF, B. et LICHTENSTEIN, S. (1977), « Behavioural decision theory ». Dans M.R. ROSENZWEIG et L.W. PORTER (éd.), *Annual Review of Psychology*, **28**, 1-39.
SMEDSLUND, J. (1963), « The concept of correlation in adults », *Scandinavian Journal of Psychology*, **4**, 165-173.
SNOW, C.P. (1978), « Passing beyond belief ». Recension du livre de Brian Inglis, *Natural and Supernatural : A History of the Paranormal*, *Financial Times*, Londres, 28 janvier, 1978.
SNYDER, C.R. et SHENKEL, R.J. (1975), « The P.T. Barnum effect », *Psychology Today*, **8** (10), 52-55.
SPIRO, M.E. (1966), « Religion : Problems of definition and explanation ». Dans M. Banton (éd.), *Anthropological Approaches to the Study of Religion*, Londres, Tavistock.
SPRAGGETT, A., avec RAUSCHER, W.L. (1973), *Arthur Ford : The Man who talked with the Dead*, New York, New American Library.

SPRINTHALL, R.C. et LUBETKIN, B.S. (1965), « ESP : Motivation as a factor of ability », *Journal of Psychology*, **60**, 313-318.
SQUIRE, W. (1976), « Correspondence », *The Skeptical Inquirer*, II (2), 142.
STANFORD, R.G. (1977), « Experimental psychokinesis : A review from diverse perspectives », Dans B.B. WOLMAN (éd.), *Handbook of Parapsychology*, New York, Van Nostrand Reinhold, p. 324-381.
STAUDE, J.R. (1972), « Alienated youth and the cult of the occult ». Dans M.M. MEDLEY et J.E. CONYERS (éd.), *Sociology for the Seventies*, New York, Wiley.
STENT, G.S. (1972), « Prematurity and uniqueness in scientific discovery », *Scientific American*, **227** (6), 84-93.
STEVENS, S.S. (1967), « The market for miracles », *Contemporary Psychology*, **12**, 1-3.
STRICKLAND, L.H., LEWICKI, R.J. et KATZ, A.M. (1966), « Temporal orientation and perceived control as determinants of risktaking », *Journal of Experimental Social Psychology*, **2** (2), 143-151.
SWANSON, G.E. (1960), *The Birth of the Gods*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
TARG, R. et PUTHOFF, H. (1974), « Information transfer under conditions of sensory shielding », *Nature*, **251**, 602-607.
TARG, R. et PUTHOFF, H. (1977), *Mind-Reach*, Delacorte Press.
TART, C.T. (1968), « A psychophysiological study of out-of-the-body experiences in a selected subject », *Journal of the American Society for Psychical Research*, **62**, 3-27.
TART, C.T. (1977), *PSI : Scientific Studies of the Psychic Realm*, New York, E.P. Dutton.
TART, C.T. (1980), Lettre au *New Scientist*, **85**, 184-185.
TAVES, E.H. (1978), « Correspondence », *The Skeptical Inquirer*, III (1), 75-76.
TAYLOR, J.G. (1975), *Superminds*, New York, Viking Press.
TAYLOR, J.G. et BALANOVSKI, E. (1979), « Is there any scientific explanation of the paranormal? », *Nature*, **279**, 631-633.
TERMAN, L.M. (1955), « Are scientists different? », *Scientific American*, **192** (1), 25-29.
THAKUR, S.C. (1976), « Telepathy, evolution and dualism ». Dans S.C. THAKUR (éd.), *Philosophy and Psychical Research*, Londres, George Allen & Unwin.
THOMAS, K. (1971), *Religion and the Decline of Magic*, Harmondsworth, Penguin.
THOULESS, R.H. (1923), *An Introduction to the psychology of Religion*, Cambridge, Cambridge University Press.
THOULESS, R.H. (1963), *Experimental Psychical Research*, Harmondsworth, Penguin.

THOULESS, R.H. (1972), *From Anecdote to Experiment in Psychical Research*, Londres, Routledge & Kegan Paul.
TIMM, U. (1979), « L'évaluation statistique des expériences parapsychologiques : Réplique personnelle à l'article publié par Krengel et Liese », *Zeitschrift für Parapsychologie und Grenzgebiete der psychologie*, **21**, 73-75. (Résumé, *Journal of Parapsychology*, 1979, **43** (3), **263**.)
TINBERGEN, N. (1965), *Animal Behaviour*. Traduction française de H. Genest : *Le Comportement animal*, Amsterdam, Time-Life, 1966. Cité par MUNDLE (1976), *op. cit.*
TIRYAKIAN, E.A. (1972), « Toward the sociology of esoteric culture », *American Journal of Sociology*, **78** (3), 491-512.
TOULMIN, S. (1972), *Human understanding*, vol. I, Oxford, Clarendon Press.
TRUEBLOOD, D.E. (1942), *The Logic of Belief*, New York, Harper.
TRUZZI, M. (1977a), « From the editor », *The Zetetic*, I (2), 3-8.
TRUZZI, M. (1977b), « Correspondence », *The Zetetic*, **II** (1), 123-124.
TRUZZI, M. (1979), « Quoteworthy », *Zetetic Scholar*, **3** et **4**, 26.
TVERSKY, A. et KAHNEMAN, D. (1973), « Availability : A heuristic for judging frequency and probability », *Cognitive Psychology*, **5**, 207-232.
TVERSKY, A. et KAHNEMAN, D. (1974), « Judgement under uncertainty : Heuristics and biases », *Science*, **185** (4157), 1124-1131.
TYLER, H. (1977), « The unsinkable Jeane Dixon », *The Humanist*, **XXXVII** (3), 6-9.
TYLOR, E.B. (1958), *The Origins of Culture*, New York, Harper Torchbook. Première publication en 1871.
ULLMAN, M., KRIPPNER, S. et VAUGHAN, A. (1973), *Dream Telepathy*, Baltimore, Penguin.
ULRICH, R.E., STACHNIK, T.J. et STAINTON, N.R. (1966), « Student acceptance of generalized personality interpretation ». Dans R. ULRICH, T. STACHNIK et J. MABRY (éd.), *Control of Human Behavior* (vol. 1), Glenview (Ill.), Scott, Foresman, p. 259-260.
UNDERWOOD, P. (1979), *Dictionary of the Occult & Paranormal*, Londres, Fontana.
VAN de CASTLE, R.L. (1977), « Parapsychology and anthropology ». Dans B.B. WOLMAN (éd.), *Handbook of Parapsychology*, New York, Van Nostrand Reinhold, p. 667-686.
VENN, J. (1876), *The Logic of Chance*, Londres, Macmillan (2ᵉ éd.). Cité par COHEN (1960), *op. cit.*
VETTER, G.B. (1973), *Magic and Religion*, New York, Philosophical Library.

VIDULICH, R.W. et KAIMAN, I.P. (1961), « The effects of information source status and dogmatism upon conformity behavior », *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **63**, 639-642.

VOGT, E.Z. et HYMAN, R. (1959), *Waterwitching USA*, Chicago, University of Chicago Press.

WADE, N. (1977), « Scandal in the heavens : Renowned astronomer accused of fraud », *Science*, **198**, 707-708.

WADE, N. (1979), « Airplane magnate donates $ 500 000 for psi research », *Science*, **205**, 1359.

WAGNER, M.H. et MONNET, M. (1979), « Attitudes of college professors toward extrasensory perception », *Zetetic Scholar*, **5**, 7-16.

WALKER, E.H. (1975), « Foundations of paraphysical and parapsychological phenomena ». Dans L. OTERI (éd.), *Quantum Physics and Parapsychology*, New York, Parapsychology Foundation, p. 1-53.

WARD, W. (1979), « Randomness effects in a simulated ESP card-guessing experiment », *Journal of the Society for Psychical Research*, **50**, 108-13.

WARD, W.C. et JENKINS, H.M. (1965), « The display of information and the judgement of contingency », *Canadian Journal of Psychology*, **19**, 231-241.

WARNER, L. (1952), « A second survey of psychological opinion on ESP », *Journal of Parapsychology*, **16**, 284-295.

WARNER, L. et CLARK, C.C. (1938), « A survey of psychological opinion on ESP », *Journal of Parapsychology*, **2**, 296-301.

WATSON, G. et GLASER, E.M. (1964), *Critical Thinking Appraisal*, New York, Harcourt, Brace & World.

WEAVER, W. (1963), *Lady Luck : The Theory of Probability*, Garden City, New York, Doubleday.

WEINER, D.H. et MORRISON, M. (1979), « A preliminary survey of research practices in parapsychology ». Communication faite au Congrès de la Southeastern Regional Parapsychological Association, Campbell College, Buies Creek (N.C.), 9-10 février 1979.

WERNER, H. (1935), « Studies in contour : I. Qualitative analyses », *American Journal of Psychology*, **47**, 40-60.

WEST, D.J. (1966), « The strenght and weakness of the available evidence for extrasensory perception ». Dans G.E.W. WOLSTENHOLME et E.C.P. MILLAR (éd.), *Extrasensory Perception*, New York, Citadel Press, p. 14-23.

WEST, D.J. (1971), « Reasons for continuing doubt about the existence of psychic phenomena », *Parapsychology Review*, **2** (2), 23-25.

WESTFALL, R.S. (1973), « Newton and the fudge factor », *Science*, **179**, 751-758.

WESTRUM, R. (1976), « Scientists as experts : Observations on " objections to astrology " », *The Zetetic*, **I** (1), 34-46.
WHITEMAN. J.H.M. (1977), « Parapsychology and physics ». Dans B.B. WOLMAN (éd.). *Handbook of Parapsychology*, New York, Van Nostrand Reinhold.
WILHELM, J.L. (1976), *The Search for Superman*, New York, Pocket Books.
WILKENING, H.E. (1973), *The Psychology Almanac : A Handbook for Students*, Monterey (Californie), Brooks-Cole.
WILSON, J.D. et PATTERSON, J.R. (1970), *The Conservatism Scale*. Windsor, England, NFER Publishing Co.
WILSON, W.R. (1964), « Do parapsychologists really believe in ESP? », *Journal of Social Psychology*, **64**, 379-389.
WINDHOLZ, G. et DIAMANT, L. (1974), « Some personality traits of believers in extraordinary phenomena », *Bulletin of the psychonomic Society*, 3 (2), 125-126.
WOLMAN, B.B. (éd.) (1977), *Handbook of Parapsychology*, New York, Van Nostrand Reinhold.
WUTHNOW, R. et GLOCK, C.Y. (1974), « God in the gut », *Psychology Today*, **8** (6), 131-136.

SUGGESTIONS DE LECTURE

Points de vue critiques sur la parapsychologie

CHRISTOPHER, M., *ESP, Seers and Psychics*, New York, Thomas Y. Crowell, 1970.

CHRISTOPHER, M., *Mediums, Mystics and the Occult*, New York, Thomas Y. Crowell, 1975.

GARDNER, M., *Fads and Fallacies in the Name of Science*, New York, Dover, 1957.

HANSEL, C.E.M., *ESP : A Scientific Evaluation*, New York, Charles Scribner's Sons, 1966.

HANSEL, C.E.M., *ESP and Parapsychology : A Critical Re-evaluation*, Buffalo, Prometheus Books, 1980.

MARKS, D. et KAMMANN, R., *The Psychology of the Psychic*, Buffalo, Prometheus Books, 1980.

MOORE, L., *In Search of White Crows*, New York, Oxford, 1977.

RANDI, J., *The Magic of Uri Geller*, New York, Ballantine, 1975.

REED, G., *The Psychology of Anomalous Experience*, Londres, Hutchinson & Co, 1972.

Les périodiques suivants sont hautement récommandés :

The Skeptical Inquirer (The Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal, Box 29, Kensington Station, Buffalo, N.Y. 14215, U.S.A.).

Zetetic Scholar (Marcello Truzzi, Editor, Department of Sociology, Eastern Michigan University, Ypsilanti, Michigan, 48197, U.S.A.).

Points de vue favorables à la parapsychologie

BELOFF, J., *Psychological Sciences*, Londres, Crosby, Lockwood, Staples, 1973 (chap. VIII : « Parapsychology »).

BELOFF, J., *New Directions in Parapsychology*, Londres, Elek Science, 1974.
KRIPPNER, S. (éd.), *Advances in Parapsychological Research. 1. Psychokinesis*. New York, Plenum, 1977.
KRIPPNER, S. (éd.), *Advances in Parapsychological Research. 2. Extrasensory perception*. New York, Plenum, 1978.
RANDALL, J.L., *Parapsychology and the Nature of Life*, Londres, Souvenir Press, 1975.
ROGO, D.S., *Parapsychology : A Century of Inquiry*, New York, Dell, 1975.
TART, C., *Psi : Scientific Studies of the Psychic Realm*, New York, E.P. Dutton, 1977.
THAKUR, S. (éd.), *Philosophy and Psychical Research*, Londres, George Allen & Unwin, 1976.
WOLMAN, B.B. (éd.), *Handbook of Parapsychology*, New York, Van Nostrand, 1977.

Revues consacrées à la parapsychologie expérimentale :

The Journal of the American Society for Psychical Research (The American Society for Psychical Research, 5 West 73rd Street, New York, N.Y., 10023, U.S.A.).
The Journal of Parapsychology (The Parapsychology Press, College Station, Durham, N.C. 27708, U.S.A.).
Journal of the Society for Psychical Research (British Society for Psychical Research, 1, Adam and Eve Mews, London W. 8).
The Journal of Research in Psi Phenomena (Kingston Association for Research in Psi Phenomena, Box 141, Kingston, Ontario, K7L 4V6, Canada).
Parapsychology Review (Parapsychology Foundation, Inc., 29 West 57th Street, New York, N.Y., 10019).

بعض ما قيل في بارابسيكولوجية الدكتور روجيه شكيب الخوري:

● **المركز البارابسيكولوجي الارجنتيني:**

"البارابسيكولوجيا في خدمة العلم" هو عنوان الكتاب الذي وصلنا من مؤلفه الدكتور روجيه الخوري من لبنان.

فضل الكتاب أنه الأول من نوعه باللغة العربية في الشرق الأوسط ويحتوي حوالي الألف صفحة. ويعطي القارئ نظرة شاملة عن البارابسيكولوجيا. يتوخّى الكاتب تعميم تعاليمها في بلاده لهدم الاعتقادات الباطلة. لذلك يغوص بإسهاب في التنويم الإيحائي الطبي والجراحة الارواحية والتخاطر والتنبؤ والدين محاولاً في الفصل السادس تشريح أعمال الوسطاء اللبنانيين، ذاكراً في نهاية كل فصل أهمّ المراجع العلمية، هذا عدا الصور المتعددة المناسبة للفصول والتي تزيد من قيمة الكتاب.

لا شك أن الدكتور روجيه الخوري على اطّلاع واسع بشؤون البارابسيكولوجيا وتفاصيلها كما يبدو بوضوح في صفحات الكتاب وكما تُبيّن لنا أثناء زياراته العلمية لمختبراتنا حيث ساهم معنا في التجارب البارابسيكولوجية. نشكره على إرساله لنا كتابه القيّم ونأمل له نجاحاً باهراً في بلاده.

هنري لاديسلاو مركيز
قسم الكتب

● **المركز البارابسيكولوجي الايطالي:**

الدكتور روجيه الخوري، عضو جمعيتنا، كتب مؤلفاً الأول من نوعه في العالم العربي، يتناول فيه مواضيع البارابسيكولوجيا وشروحات ظواهرها بشكل علمي مبسّط. ويتوخّى المؤلف إيضاح الحقائق البارابسيكولوجية ودحض الظواهر الكاذبة التي تُنسب إليها، معلّلاً قضايا التقمص والعجائب والالتباس الشيطاني والتنويم الايحائي وذاكراً في آخر الكتاب ملحقاً مهماً في الأدب البارابسيكولوجي.

ويتميّز الكتاب الضخم بأنه يحتوي على ترجمات وتعريب للمصطلحات العلمية وقد اتخذته بعض الجامعات كمرجع لها لا سيّما وأنه فريد بمنهجه.

د. جيورجيو دي سيمونه
مدير المركز

● **جامعة السلفادور، قسم البارابسيكولوجيا:**

لا شك أن مساهمة الدكتور روجيه الخوري في أغناء العلم البارابسيكولوجي حدث مهم لا سيّما في الشرق، ونأمل أن تسدّ هذه الموسوعة العلمية الثغرات في عديد من المسائل البارابسيكولوجية....

الاب البروفسور
هنري نوڤيّو باولي

● **الاسبوع العربي:**

إن كتاب الدكتور روجيه الخوري، الأول من نوعه في العالم العربي، يتناول شرح العوامل التي مازلنا نجدها خارقة، في حين أنها قد تكون طبيعية...

● **الجمهور:**

علم حديث تعجز العقول عن إدراكه، يتناول المسائل فيحللها بشكل منطقي، علمي...

● **الحوادث:**

الحاسة السادسة علم للعلماء ولكتاب: "البارابسيكولوجيا في خدمة العلم" آفاق جديدة.

● **نداء الوطن:**

كتاب سليم في زمن الشعوذة...

• الاداري :

خوارق وحقائق : كلمتان متشابهتان لفظاً وقافيةً، لكنهما مختلفتان محتوى ومعنى وخاصة اذا ما تدخل العلم بينهما.

هذه هي مساهمة الدكتور روجيه الخوري الاساسية والرائدة في "القاموس البارابسيكولوجي".

• الاعتبار :

رجل فرد يحارب طوفاناً من البدع والخرافات...

• البيرق :

الدكتور روجيه الخوري في كتابه : "البارابسيكولوجيا" يعطي "الغرائبية" تفسيرات عقلية مبسّطة ويفتح مجالاً علمياً أمام الهواء والضوء والحرارة.

إنه تحريك جديد للعقل العربي في التأليف العلمي المبني على العقل المقارن، وهو بالتالي الكتاب المميّز بين كتب المكتبة العربية لأنه يطلّ على نافذة جديدة بالحياة ما كانت لتفتح أمام الهواء والضوء والحرارة لمواضيعها المقلقة ولصعوبة استكمال المعلومات عنها. وما هو واضح في الكتاب في معالجة المؤلف، اعتماده على العلم العميق الذي يوصل بالنتيجة إلى الإيمان بالله...

• النهار :

"موسوعة لبنانية للأسرار والأعماق"

... للكتاب قيمة كبيرة. إنه الأول من نوعه في المكتبة العربية وشامل. إنه بحق موسوعة البارابسيكولوجيا لأنه جمع مختلف نظرياتها، شارحاً الحالات المهمة التي وقف عندها هذا العلم الجديد ومنها عشرات المعروفة دولياً والمدروسة في مراكز علمية مرموقة. فيصبح ضرورة لكل من يريد التعرف الى هذا العلم أو يجب أن يبدأ بالبحث فيه.

به يتحدّى العلم الخوارق التي تبدو فائقة للطبيعة ويعمد الى تشريحها ووضعها منطقياً وعقلياً...

• لبنان :

"بارابسيكولوجيا الدكتور خوري"

من الكتب القويي اللي صدرت بلبنان، تحفة الدكتور روجيه الخوري "البارابسيكولوجيا"، كتاب وراه مؤلف بيملك زمام علوم كتيري.

كانت البارابسيكولوجيا عنا علم خزعبلاتي ما بيقرا مألفاتو الا ضعيف العقل.

الدكتور الخوري مش بس محي هالغلط، كمان عطى هالعلم مكانتو بين بقية العلوم الوضعيي. وعرضو بقوي واطلاع مزهلين. هاجم اللي لازم يتهاجم من المزعوم علم، ووقّف ع اجريه اللي لازم يوقف.

هيدا وقدر هالعالم يكون مألف كمان. وهيك فرض حالو كاتب علمي وهيدي مش دايمن بتتوفر للعلما.

"البارابسيكولوجيا" كتاب لازم يدخل لكل بيت، ويترجع ليه كل يوم.

ملكارت

• **L'Orient Le Jour:**

Un important ouvrage sur la Parapsychologie. Cette étude qui vient d'être publiée constitue la somme d'une gigantesque recherche et peut-être une des plus précieuses contributions à l'étude des phénomènes parapsychologiques.

• **La Revue du Liban:**

"La Parapsychologie au Service de la Science", un livre qui constituera la pierre angulaire, une magistrale introduction de cette science au Liban.

تحذير دائم

تستند العلوم البارابسيكولوجية في دعم مسيرتها ودحضها للخرافات الى ثلاث ركائز هي:

أولاً: تعاليم الدين. فالكتاب المقدّس (العهد القديم والعهد الجديد وأعمال الرسل) يؤكّد لنا ذلك كما هو مفصّل في موسوعاتنا. وتصاريح الكنيسة أيضاً المتكررة في دحض الشعوذة والعرافة والتنجيم... نذكر منها على سبيل المثال، لا الحصر البند (٢١١٦) والبند (٢١١٧) من كتاب (Catéchisme de l'Eglise Catholique) برهان قاطع على محاربتها جميع سبل الدجل.

فالبند الاول يعلمنا بما يلي:

علينا رذل جميع أنواع العرافة كما هي الحال في الاستعانة بالشيطان أو الابالسة، مناجاة الموتى وأية وسائل أخرى من شأنها الادّعاء بكشف المستقبل. واستشارة الاوروسكوب، والتنجيم، وقراءة اليد وتفسير دلائل الغيب والاقدار، وظواهر الاستبصار، والاستعانة بالوسطاء... تعبّر عن رغبة بالتعاون والتوافق مع القوى الخفية. إنّ كلّ هذا يتناقض والشرف والاحترام... اللذين يخصّان الله لا غير.

والبند الثاني يعلمنا أيضاً بما هو شبيه بما سبق:

إن جميع ممارسات السحر والشعوذة التي تدّعي السيطرة على القوى الخفية لإخضاعها للغايات الشخصية والاستفادة منها للحصول على مقدرة خارقة على الغير - حتّى ولو كان المقصود منها توفير الصحّة للقريب - كلّها معاكسة بشدّة لفضائل الدين. وهذه الممارسة مرفوضة ومرذولة بصورة أكبر عندما تصطحب بنيّة الاساءة للغير أو عندما تسعى الى استشارة الشياطين. وحتّى ان استعمال الطلاسم والتعاويذ غير مقبول أيضاً. وبما أن الارواحية تشترط غالباً ممارسات عرافية أو سحرية، فإن الكنيسة تحظّر من اللجوء اليها. واللجوء الى تطبيق الوسائل الطبية البدائية لا تبرّر أو تصدّق شرعياً استشارة ومناجاة القوى

الشريرة، ولا استغلال براءة الآخرين.

وفي القرآن الكريم عدة آيات لدحض الشعوذة.

ثانياً: نشاط القضاء. فالمادة (٧٦٨) من قانون العقوبات في لبنان يعلمنا جوهرياً بما يلي:

"يُعاقب بالتوقيف وبالغرامة من يتعاطى بقصد الربح مناجاة الارواح والتنويم المغناطيسي والتنجيم وقراءة الكف وقراءة ورق اللعب وكل ما له علاقة بالغيب وتصادر الألبسة والعدد المستعملة. يُعاقب المكرر بالحبس والغرامة ويمكن ابعاده اذا كان أجنبياً".

ثالثاً: الأدلّة العلمية.

أ- تفرقة البارابسيكولوجيا من الشعوذة بشكل عام، كالارواحية (مناجاة واستحضار ارواح الموتى والعودة الى الحياة مجدّداً) على سبيل المثال، كما جاء في قرار المؤتمر الدولي الثاني البارابسيكولوجي منذ سنة ١٩٢٣ في فرصوفيا:

"Le 2em Congrès international des recherches psychiques:

Proteste contre la confusion qui est journellement faite dans tous les pays entre le spiritisme et la science psychique,

Déclare que l'hypothèse de la survivance humaine (Spirite)... dans l'état des connaissances... ne saurait être considérée comme démontrée.

Affirme de nouveau le caratère positif et expérimental de la science psychique en dehors de toute doctrine morale ou religieuse".

-الموقف العلمي الرسمي (أقسام رسمية، شهادات دكتوراه، أبحاث علميّة، احتضان أهم المؤسسات العلمية لتقدّم العلوم الجمعية البارابسيكولوجية...) يؤكّد المسيرة السليمة للبارابسيكولوجيا.

لذلك حذار من تصديق اقاويل الدجّالين المبصّرين البرّاجين، المستعملي طرق كشف الغيب كلّها (تبصير، رقّاص، أوراق لعب، ...) ومتنحلي صفة عالم ودكتور بارابسيكولوجي.... لترويج الخرافات باسم البارابسيكولوجيا عبر جميع وسائل الاعلام.

النشر والتوزيع : دار ملفات ش. م. م.
فغال، جبيل، لبنان، ملك نديم جبر
ت: ٠٩/٩٤٢٣١٦ ـ ٠٣/٣٠٦٠٠٥

• درس الدكتور روجيه الخوري في معهد الحكمة، وحاز على منحة لدراسة الطب في أوروبا وأميركا، طوال مدة اثنتي عشرة سنة، تخصص خلالها في الأمراض والجراحة النسائية والتوليد والعقم. وزار بلاداً عديدة حيث عمق ثقافته ورغبته في الاستطلاع وأتقن من اللغات الفرنسية والانكليزية والاسبانية والبرتغالية، كما عكف على دراسة اللغة السامية (الآرامية - السريانية).

له محاضرات طبية وبارابسيكولوجية في كثير من المستشفيات والمؤسسات الرسمية، كما قدم أحاديث عديدة في الاذاعات والتلفزيونات الغربيّة واللبنانية، ومقالات غزيرة في الصحف والمجلات اللبنانية والاوروبيّة. وهو الى جانب ذلك، عضو جمعيّات علميّة عديدة منها:

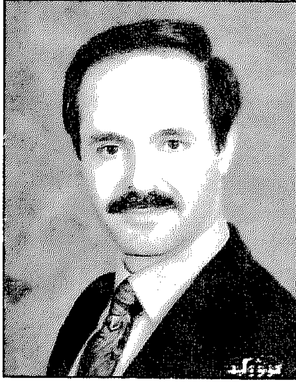
* المؤسسة الأميركية للأبحاث النفسانية في نيويورك.
* المركز الأميركي - الاسباني للعلوم البارابسيكولوجية في ميامي.
* المعهد الايطالي البارابسيكولوجي في نابولي.
* حائز على شهادة البارابسيكولوجيا من أهم المعاهد الدولية، (مركز أميركا اللاتينية للبارابسيكولوجيا في البرازيل.)
* عضو جمعية أميركا اللاتينية لممثلي الخفنة في المكسيك، لفضح الشعوذة والسحر..
* عضو الفدرالية الدولية للتوليد وأمراض النساء.
* عضو المؤسسة اللبنانية للتوليد والعقم.
* عضو الجمعية الاسبانية للعقم في مدريد.
* عضو الجمعية اللبنانية للتوليد وأمراض النساء في لبنان.
* مؤسس ومدير المركز اللبناني البارابسيكولوجي في بيروت.
* رئيس الجمعية اللبنانية البارابسيكولوجية لدحض الخرافات، الخ...

• للدكتور روجيه شكيب الخوري - المولود في بيروت (٢٩/٣/١٩٤٩) - مؤلفات عديدة، أهمها:

- من الناحية الطبية:

* حياتنا الزوجية والجنسية (جزءان ١٢٠٠ ص) بشكل موسوعة مصغّرة تتضمن كافة المعلومات المتعلّقة بالموضوعات الزوجيّة والجنسية.
* سلسلة الطب النسائي (١٠ أجزاء) تعنى بجميع المشاكل الخاصة بالحمل، بشكل مفصّل، وبكثير من الاضطرابات النسائية (عقم، سرطان..)
* أسئلة وأجوبة جنسيّة.
* السيدا.

- ومن الناحية البارابسيكولوجية:



* سلسلة العلوم البارابسيكولوجية (٩ أجزاء) تحتوي على أغلبية الموضوعات الميتافيزيقية، وخاصةً تلك التي لم تناقش في مؤلّفات: "البارابسيكولوجيا في أهم موضوعاتها."

وتعالج سلسلة العلوم البارابسيكولوجية مسائل التخاطر والادراك العقلي للأمور والتنبؤ والتلرجيا والتنويم الايحائي والظهور الارواحي الخرافي وتكشف أباطيل الداهشية وتفسّر الخوارق وتفرّقها عن المعجزات وتغوص في ظواهر الدين وتسرد لنا تاريخ البارابسيكولوجيا وتعرض لنا بعض آراء الملحدين والمشككين بها كما تفضح المدّعين معرفةً بها من بصّارين ومنجّمين ومستحضري عفاريت ومانعي حسد وجالبي حظ ومزوّري شهادات وصحافيين مدافعين عن الاباطيل....

• "البارابسيكولوجيا في أهم موضوعاتها" هي مجموعة سداسية بالاضافة الى كتاب ملحق يدحض فيه الابراج. ويفيض الدكتور روجيه شكيب الخوري في هذه الكتب بتفاصيل غزيرة في تشريح الارواحية والجمعيّات الباطنية ونواح مميزة في الحاسة السادسة، كما يتطرّق الى دراسة وتحليل مسائل غيبيّة، ومعتقدات فئات وبدع فكرية، وادّعاءات عجائبية، فيفرّق بين الحق والباطل، بين العلم والشعوذة، بين المنطق والسذاجة، ليعمد أخيراً وللمرة الاولى في الاطار البارابسيكولوجي الى تدوين أهم المراجع البارابسيكولوجية في أربعين موضوعاً، وذكر العبارات البارابسيكولوجية بشكل قاموس (عربي - فرنسي - انكليزي) وتحديدها بإيجاز، بعد تصنيفها، وعرض أهم الآراء المناهضة للبارابسيكولوجيا والرد الموجز عليها.

بهذه المؤلفات الستة، الى جانب "سلسلة العلوم البارابسيكولوجية"، تتّضح آراء ومواقف البارابسيكولوجية اللبنانية التي أرادت دوماً أن تكون المعرفة في خدمة الانسان.

- وله أيضاً عدّة كتب أدبية، بشكل قصص وأفلام وثائقية علمية.